Für Körnerfresser findet sich im Winter reichlich Nahrung im Lande, da ein Schneefall nur sehr selten eintritt und so die Rispen des Grases und der Same der Unkräuter leicht zu finden sind, sodass selbst die zarte Wachtel sich nicht genötigt fühlt, südlichere Striche aufzusuchen. Für Schwimm- und Sumpfvögel wäre allerdings ein Winteraufenthalt in der Provinz verderblich, da der sehr strenge Frost alle Seeen und Flüsse zeitweise erstarren lässt.

Ornithologische Ergebnisse der „I. Deutschen Südsee Expedition von Br. Mencke."

Von Dr. **O. Heinroth**, Berlin.

Im Juli 1900 verliess die Dampfyacht „Eberhard" (die frühere „Princess Alice" des Fürsten von Monaco) den Hamburger Hafen, um ihre Reise zur Erforschung der deutschen Südseegebiete anzutreten. Herr Bruno Mencke hatte sie aus eigenen Mitteln erworben, zu einem Expeditionsschiff umgewandelt und keine Kosten gescheut, ihre wissenschaftliche Ausrüstung so vollständig als möglich zu gestalten. Die Teilnehmer der Expedition bestanden aus Herrn Mencke selbst, der namentlich ethnologische Interessen verfolgte, Herrn Dr. G. Duncker, welcher die marine Zoologie übernommen hatte, aber unmittelbar nach der Ankunft in Herbertshöhe aus der Expedition ausschied, mir selbst als Landzoologen und Arzt und unserem Präparator Herrn P. Kothe, der in der Folge mir allein beigegeben war, aber leider im April 1901 wegen schweren Fiebers die Heimreise antreten musste. Ihm verdanke ich manchen seltenen Vogel, und unsere gemeinsamen Interessen brachten es mit sich, dass wir fast stets zusammen sammelten und beobachteten.

Am 13. VIII. 1900 verliessen wir Neapel, kamen am 19. nach Port Said, am 29. nach Aden, am 9. IX. nach Colombo. Von hier aus unternahm ich mit Herrn Mencke eine etwa 10 tägige Landtour bis Katale, d. h. bis in die Gegend der Nord-Ostküste Ceylons. Hier wurde viel gesammelt und beobachtet, und die schier ungeheuren Schwärme von Schlangenhalsvögeln, die äusserst zahlreichen Raubvögel u. s. w. werden mir stets in Erinnerung bleiben. Von Colombo gings am 23. IX. weiter nach Singapore, wo wir vom 1.—28. X. verweilten, und ich mit Herrn Kothe Sammel-Ausflüge in die Umgebung machte. Am 7. XI.

landeten wir im Hafen von Batavia (Tandion-Priok), verliessen diesen nach einem Besuch Buitenzorgs am 7. XI., verweilten vom 17.—18. XI. in Amboina und kamen am 1. XII. nach Friedrich-Wilhelmshafen (Neu-Guinea). Am 5. XII. trafen wir in Herbertshöhe ein, um nach einigen Tagen Matupi in der Blanche-Bucht als unsern ständigen Liege-Hafen zu beziehen. Von hier aus wurde Mitte Januar 1901 eine 8tägige Tour, wobei am 11. I. Friedrich-Wilhelmshafen ein zweites Mal angelaufen wurde, nach dem Huon-Golf in Neu-Guinea (Herkules Fluss, Buibui Fluss, Simpang) unternommen und auf der Rückfahrt am 22. I. die Mündung des Henry-Reid Flusses (Neupommern) besucht.

Vom 9.—11. II. unternahmen wir einen Ausflug nach den Credner Inseln, wo Herr Kothe und ich sich mit Malaria inficierten, um dann eine grössere Expedition nach St. Matthias vorzubereiten. Wir fuhren zu diesem Zwecke über Mioko (21. II.), Nuungan bei Kapoteron (23. II.) nach Nusa. Nusa ist eigentlich eine kleine Insel an der Nordspitze von Neu-Mecklenburg, nach ihr heisst jedoch das ganze Regierungsbezirk, der Sitz des kaiserl. Stationschefs, bei dem ich mit meinem Präparator vom 2.—Ende März wohnte, ist Kaevieng auf Neu-Mecklenburg selbst. Vorher wurden in der Gegend von Neu-Hannover noch Nackung und eine dieser benachbarte Insel aufgesucht. An dieser Stelle möchte ich dem kaiserl. Stationschef Herrn Boluminski und dessen liebenswürdiger Gattin nochmals meinen aufrichtigen Dank für ihre Liebe Gastfreundschaft und die Teilnahme und Pflege in schwerer Fieberzeit aussprechen.

Am 29. III. bezog ich das bereits etwa 10 Tage bestehende Lager auf St. Matthias, am 31. III. erfolgte der Überfall seitens der Eingeborenen, der mit schwerer Verwundung und späterem Tode von Herrn Mencke, dem Tode seines Privatbegleiters Herrn Caro und einiger unserer schwarzen Soldaten, sowie mit der Verwundung eines Leichtmatrosen und von mir endete. Die „Eberhard“ holte die Reste der Expedition eine Woche später nach Matupi ab. Von hier aus besuchte ich auf einer Anwerbetour des Schiffes noch einmal die Westküste Neumecklenburgs (8. V. Kallil und Bo, 10. V. Kadalek, Labur und Pullgaramut, II. V. Kokola), kehrte nach Matupi zurück und verliess den Bismarckarchipel am 7. VI. 1901. Auf der Rückfahrt liefen wir für einige Tage Makassar (Celebes) an und trafen Ende Juni in Singapore ein. Ich unternahm noch einen achttägigen Abstecher nach Sarawack (Borneo)

und fuhr mit einer grösseren Anzahl lebender Tiere am 21. VIII. mit dem Frachtdampfer „Acilia", da die „Eberhard" hierzu ganz ungeeignet war, über Colombo, Port Said, Havre und Bremerhaven nach Hause, wo ich am 6. X. 1901 eintraf.

Mein Aufenthalt in dem eigentlichen Forschungsgebiete, der ursprünglich auf 2—3 Jahre berechnet war, dauerte demnach von Anfang Dezember bis Anfang Juni, leider ist mir von den zuerst gesammelten Objekten das über die Vögel geführte Buch auf St. Matthias abhanden gekommen, so dass die genauen Gewichts-, Mauser- u. s. w. Daten erst vom 25. I. 1901 an vorhanden sind. Eine wirklich klare Übersicht über die Brut-, Zug- und Mauserverhältnisse der Vögel des Bismarck-Archipels wäre erst möglich, wenn auch aus der zweiten Hälfte des Jahres genau untersuchtes Material vorläge, wünschen wir, dass wir bald über solches verfügen können!

Zum Schlusse dieses eigentlichen Reiseberichts danke ich all' den liebenswürdigen Landsleuten in der Südsee, welche meinen Bestrebungen in so hilfreicher Weise entgegengekommen sind, insbesondere dem damaligen Gouverneur, Herrn v. Bennigsen, Herrn Kolbe und den Herren der Firma Hernsheim auf Matupi.

Ich teile im Folgenden meinen Bericht in zwei Teile. Der erste enthält in der üblichen Weise eine Aufzählung der im Bismarckarchipel von mir untersuchten und gesammelten Arten mit einigen Angaben über ihre Lebensweise u. s. w. Ein kleiner Anhang hierzu wird die in Neu-Guinea gesammelten Stücke berücksichtigen, unter denen auch einiges Neue erwähnenswert ist. Im zweiten Teil folgen dann die allgemeinen Resultate und Betrachtungen über Verbreitung, Einfluss des Klimas u. s. w. sowie eine genauere Berücksichtigung der Art des Federwechsels bei den einzelnen Vogelgruppen. Namentlich die Reihenfolge der Mauser der Schwingen und Steuerfedern soll eingehend behandelt werden. Schliesslich erübrigt noch eine Besprechung der unterwegs auf der Reise gesammelten, untersuchten und beobachteten Vögel.

Zusammenstellung der vom 6. Dezember 1900 bis 6. Juni 1901 im Bismarckarchipel untersuchten und gesammelten Vögel.

Die nachfolgende Aufzählung lehnt sich in ihrer Reihenfolge und Nomenclatur an „Die Vögel der Bismarckinseln" von

Prof. Ant. Reichenow[1]) und „Das Leben der Vögel auf den Bismarckinseln“ von Prof. Fr. Dahl[1]) an, ich habe deshalb im Folgenden auf jede Wiedergabe der Synonyma verzichtet. Auch habe ich hier alles weggelassen, was in angegebener Arbeit erwähnt ist und mit meinen Beobachtungen sich vollkommen deckt, höchstens besonders interessante Punkte habe ich, um sie hervorzuheben, nochmals selbst angeführt. Ausser bei einigen besonders seltenen Vögeln habe ich die Schnabel-, Fuss- und Augenfarbe nur dann erwähnt, wenn meine Aufzeichnungen mit den Angaben Reichenows nicht übereinstimmten.

Einen neuen Faktor habe ich eingefügt, das sind die Gewichtszahlen, wer auf diese etwas eingeübt ist, wird durch sie eine viel klarere Vorstellung über die wahre Grösse und Stärke des Vogels erlangen, als durch die Längenmasse, erstere geben die Masse des Tieres ohne Rücksicht auf die Länge der Federn und des Schnabels an, ausserdem aber zeigt sich, wie ich im Voraus bemerken will, dass bei den verschiedensten Gattungen die Weibchen durchaus nicht an Gewicht hinter den Männchen zurückstehen, wie man dies gewöhnlich, oft verleitet durch etwas geringere Masse der ersteren, annimmt, im Gegenteil!

Ich habe ferner die Mauserverhältnisse überall berücksichtigt und nicht nur das, sondern auch aus dem Grade der Abnutzung des Gefieders meine Schlüsse auf Brutperioden u. s. w. gegründet. Jeder, der sich bei unsern europäischen Vögeln einmal in diesen Gegenstand vertiefte, wird erstaunt sein, mit welcher Sicherheit man namentlich bei ganz gewissen Vogelgruppen an dem Alter der Federn die Jahreszeit, aus welcher das Tier stammt, erkennen kann, d. h. also, wie sich aus dem Zustande des Gefieders die Fortpflanzungszeiten ergeben. Für Tauben, Papageien u. s. w. gelten allerdings andere Verhältnisse.

In meinen Notizen habe ich die Entwicklung der Keimdrüsen der erlegten Vögel möglichst genau aufgezeichnet, eine kleine Arbeit, die sehr lohnt, und die ich jedem Sammler empfehlen möchte, nicht zu versäumen, auch findet man dabei, wie die Befunde bei *Centropus ateralbus* und *Astur dampieri* beweisen, bisweilen recht merkwürdige Thatsachen. Am einfachsten merkt man sich die verschiedene Reife der Genitalien so an, dass man

[1]) S. „Mitteilungen aus der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin“ I. Bd. 3. Heft 1899.

durch Unterstreichen des Geschlechtswortes den Grad der Entwicklung bezeichnet. „Mas" ohne Strich bedeutet: Hoden ganz klein, einmal unterstrichen heisst: Hoden deutlich hervortretend, zweimal unterstrichen: gut entwickelt und dreimal unterstrichen: vollkommen reif. Die Sache ist sehr mühelos und sagt sehr viel, allerdings soll man dabei nicht, wie vielfach üblich, die Geschlechtsbestimmung womöglich dem eingeborenen Präparierjungen überlassen.

Auch auf grob anatomische Verhältnisse der Haut u. s. w. bin ich im Folgenden etwas eingegangen, ich habe immer gefunden, dass es sich recht lohnt, wenigstens einen Vogel jeder Gattung einmal selbst abgezogen und geöffnet zu haben, es wird einem dadurch manches in der Lebensweise des Tieres sofort klar, und auch die Systematik kommt nicht zu kurz dabei.

An einzelnen Stellen habe ich allgemeinere Beobachtungen eingeflochten, die man vielleicht an diesen Orten nicht gerade suchen wird, da sie jedoch immer bei den Hauptvertretern der betreffenden Gruppen angebracht sind, so glaube ich, werden sie namentlich für den, welcher die Vögel des Bismarckarchipels kennt, nicht zu übersehen sein.

Casuariidae.

Casuarius benetti J. Gd.

In Reichenow „Vög. d. Bismarckins.", Salvadori Cat. Birds. Brit. Mus. XXVII pg. 602 und W. Rothschild: Monograph of the genus Casuarius (Trans. Zool. Soc. London XV, Part V. Dec. 1900 pg. 146) findet sich die Angabe, dass das Dunenjunge „rotbraun mit schwarzen Längsbinden auf der Oberseite" sei. Ein von mir aufgezogener Vogel sowie ein ganz junges Stück in der Berliner Sammlung verhalten sich ganz anders: sie sind rotbraun mit 4 gelbweissen Längsstreifen über den Rücken und je 2 über die Schenkel. Die Unterseite ist gelblichweiss. Im grossen und ganzen ähneln sie also den jungen Emus (*Dromaeus*), jedoch haben sie nicht die Kopf- und Halszeichnung dieser Vögel. Diese „Frischlingszeichnung" ähnelt der junger Wildschweine auch insofern, als sie mit zunehmendem Wachstum des Trägers allmählich immer undeutlicher und verschwommener wird, bis die hellen Streifen nur noch unter gewisser Beleuchtung sichtbar sind und endlich ganz verschwinden. Der junge Bennettskasuar trägt dann das allen Kasuararten gemeinsame gelbbraune II. Jugendkleid, welches allmählich in das schwarze Alterskleid vermausert wird.

Meine jungen Kasuare dieser Art waren sehr zahme Vögel, welche viel Wasser verbrauchten und häufig den Versuch machten in einem Eimer zu baden. Ich ernährte sie mit gekochtem Reis und Schiffszwieback als Hauptfutter, Brot bildete die Zukost, und Bananen und rohes Fleisch mit Knochen waren eine Leckerei für sie. Ein Vogel von der Gösse der *Tanysiptera nigriceps* wandert bei ihnen in einem unbewachten Augenblick sammt Schnabel und Federn ohne Umstände durch den weiten Schlund in den Magen. Entsprechend dem dichtbewachsenen Boden, auf welchem die Kasuare leben, sind ihre Beine in ganz anderer Weise ausgebildet als die der Strausse. Die Stärke der Kasuare liegt im Springen und geschickten Vermeiden von Hindernissen aller Art, sie führen Bewegungen aus, bei deren blossem Versuche sich die Strausse die Läufe brechen würden. Bei ihren Kämpfen und Kampfspielen springen sie nach vorn ausschlagend hoch aneinander empor, an Bord des Schiffes freigelassen, eilen sie mit erstaunlicher Geschicklichkeit über am Boden liegende Taue, Kisten und Kohlenhaufen hinweg, sodass dem Beobachter, welchem die Brüchigkeit der Lauf- und Unterschenkelknochen anderer hochbeiniger Vögel nur zu gut bekannt ist, jedesmal ein geheimes Grausen ankommt, wenn er die spielenden „Murups“ umhertollen sieht. Ein etwa zu zwei Dritteln erwachsener Vogel sprang mir ohne Anlauf aus einem 1,5 m. hohen Lattenverschlage. Die Jungen piepen nach Art anderer Kasuare bis sie fast erwachsen sind in oft wiederholter, lauter Weise, auch Nachts, sowie sie Schritte hören oder irgendwie geweckt werden. Bei stärkerem Seegang pflegte sich mein grösserer „Murup“ ruhig in eine Ecke seines Käfigs zu legen und verständigerweise keine fruchtlosen Versuche zum Stehen zu machen, war dabei aber völlig wohl und munter. Schwächere Schiffsbewegungen, bei denen Pferde beispielsweise sich bereits nicht mehr auf den Beinen halten können, stören die Kasuare gar nicht.

Beim Kampfe sträuben die Kasuare hauptsächlich das Gefieder der hinteren Körperhälfte, wenigstens fällt dies wegen der grösseren Länge der Federn an diesem Körperteile besonders auf, und der Vogel gewährt dann einen ganz veränderten Anblick. Die Stimme der Kasuare ist ein in Buchstaben nicht wiederzugebendes Dröhnen, das man mehr zu fühlen als zu hören glaubt, weil die Tiefe der dabei hervorgebrachten Töne sich der unteren Grenze der durch das Ohr wahrnehmbaren Schwingungszahl

nähert. Die Tiere blasen dabei den Hals, speziell die nackten, lebhaft gefärbten Teile desselben so stark auf, dass diese in gleiche Höhe mit der Befiederung zu stehen kommen. Bei den Lappen-Kasuaren werden hierbei auch die Lappen in Mitleidenschaft gezogen und vergrössern sich sehr stark. Dem Beobachter wird, zumal wenn er in Betracht zieht, dass dieses Getön von fortpflanzungslustigen Tieren beiderlei Geschlechtes ausgestossen wird, sofort klar, dass die nackten, namentlich im aufgeblasenen Zustande prächtig gefärbten Hautstellen als Imponier- und Resonanzorgane aufzufassen sind. Der Vogel braucht übrigens eine Zeitlang, bis er seine Halshaut aufgepumpt hat, dann nimmt er eine horizontale Körperhaltung an, neigt den Schnabel nach unten und „dröhnt." Der Bennetts-Kasuar klappert während des Lautgebens in recht charakteristischer Weise mit dem Schnabel.

Im Berliner Zoologischen Garten wurde die Beobachtung gemacht, dass bei Bennetts- und anderen Kasuaren sich die grössten und schönsten Stücke in der Folge stets als Weibchen herausstellten.[1]) Es wäre interessant, zu konstatieren, in wieweit sich dieser Umstand bei Durchsicht von mehr Material als regelmässig bestätigt.

Das Wachstum der Kasuare scheint nur sehr langsam vor sich zu gehen: ganz schwarze, erwachsene Stücke dürften nach meiner Ansicht wohl stets das dritte bis vierte Lebensjahr zurückgelegt haben.

Procellariidae.

Puffinus sp.?

Am 27. Mai 1901 erhielt ich von einem Eingeborenen einen Vogel, von welchem er angab, er habe ihn in der Blanche-Bucht auf dem Wasser schwimmend gefunden und ins Kanoe genommen, er sei sehr matt gewesen und habe sich ohne Fluchtversuche zu machen greifen lassen.

Es stellte sich beim Abbalgen heraus, dass das Tier vollkommen abgekommen war, es fehlte jede Spur von Fett und die Muskulatur war stark atrophisch. Schwingen und Schwanzfedern wiesen noch Blutkiele auf, waren also noch nicht voll erwachsen, die Sektion ergab leeren Verdauungstraktus und jugendliche Hoden.

---

[1]) Dieselbe Beobachtung wird auch in dem englischen Illustrationswerke „Living Animals" niedergelegt.

Der Vogel ähnelt im allgemeinen dem *P. tenuirostris* (Tem.), ist aber viel kleiner, namentlich der Schnabel ist auffallend dünn. Wenn es sich hier auch um ein junges, verflogenes und verhungertes Stück handelt, dessen Grossgefieder noch nicht seine definitive Länge erreicht hat, so erscheint mir der Vogel doch wichtig genug, um ihn näher zu beschreiben. Junge, eben flügge *Puffinus* haben sonst fast die Grösse ihrer Erzeuger, namentlich sind Schnabel und Füsse bereits recht früh erwachsen, und bei dem vorliegenden Vogel dürften die Schwingen und der Schwanz nur noch wenig sich verlängern, da das übrige Gefieder erwachsen ist, und das Tier bereits fliegen kann. Wenn es auch durchaus möglich ist, dass der Vogel einer bisher unbeschriebenen Art angehört, so halte ich mich doch nicht für berechtigt, auf dies eine unerwachsene Stück eine neue Spezies zu gründen.

Ganze Oberseite braunschwarz, Innenfahnen der Schwingen heller. Kehle und Kinn grau, übrige Unterseite schwarzbraun, etwas heller als die Oberseite. Unterflügeldeckfedern weisslich mit schwarzgrauen Spitzen. Alle Federn des Kleingefieders sind an der Wurzelhälfte hell- bis dunkelgrau gefärbt. Die Farbe des Schnabels ist grauschwarz, das Auge blaugrau, die Füsse sind fleischfarben, auf der Rück- und Aussenseite schwärzlich. Lg. 292; Fl. 193; Schw. 84; Dist. + 6; Breite 640; Schn. mit Krümmung 33; L. 35 mm. Das Gewicht des abgemagerten Vogels betrug 82 g.

Laridae.

+*Sterna anaestheta* Scop.

Ein am 28. XII. bei der Vulkaninsel erlegtes Stück beginnt zu mausern. Von 2 von Dahl Anfang März gesammelten Vögeln steht eins in vollem Federwechsel, das andere trägt sein vollständiges Gefieder.

Gegen das Ende des Mai hin erhielt ich eine lebende, unverletzte Seeschwalbe dieser Art und vermochte dieselbe am Leben zu erhalten. Ihr vorgesetzte Fisch- und Fleischnahrung liess sie unbeachtet, doch schnappte sie zur Abwehr häufig nach dem vorgehaltenen Finger. Ich liess sie also in der Folge statt in die Finger in Fleischstückchen beissen, welche ich ihr mit der Pinzette gleich tiefer in den Rachen schob. Anfänglich wurden dieselben entrüstet wieder ausgeworfen, aber nach 2—3 Tagen ruhig hinuntergeschluckt. Nach achttägiger Gefangenschaft trippelte der zierliche

Vogel bereits unruhig am Gitter seines Käfigs auf und ab, wenn er mich mit dem Zerkleinern des Futters beschäftigt sah und frass gierig aus dem Futternapf. Leider wurde das Tierchen Mitte Juli von einer *Ninox odiosa*, die sich mit ihm bis dahin vorzüglich vertragen hatte, in Singapore während einer achttägigen Abwesenheit meinerseits aufgezehrt.

Sterna bergei Lcht.

2 Stücke vom 21. XII. bei Matupi verhalten sich ganz verschieden: das eine ist im frisch angelegten Prachtkleid mit neuen Schwingen und schwarzer Kopfplatte, während das andere im Schwingenwechsel begriffen ist, und das Kleingefieder aus neuen Winterkleidsfedern besteht. Zieht man dabei in Betracht, dass mausernde junge und alte Vögel ausserdem in den Monaten II, III, V und VII anzutreffen sind, so scheint es wohl, als wenn die Tiere sich je nach ihrer eigentlichen Heimat, die sich ja über die Gestade des indischen Ozeans, die Küsten Australiens, Chinas, Japans und die polynesischen Inseln erstreckt, verschieden verhalten, sodass wir im Bismarckarchipel von Norden und Süden zugewanderte Stücke antreffen werden. Möglich ist es auch, dass sich die Brutzeit der ansässigen *St. bergei* so auf das ganze Jahr verteilt, dass auch Mauser und Winterkleid nicht an bestimmte Jahreszeiten gebunden sind. Letzteres ist mir insofern unwahrscheinlich, als eigentliche Winterkleider bei Vögeln, welche den Einflüssen von Jahreszeiten nicht ausgesetzt sind, wie dies bei dem tropischen Inselklima der Fall ist, kaum vorkommen.

Sterna longipennis Nordm.

19 im XII. und I. erlegte Vögel stehen in voller Schwingenmauser, sowohl junge als ältere Tiere. Auch im II., III. und V. hat Dahl Mauservögel gesammelt. Alle Stücke aus dem Bismarckarchipel sind im Winterkleid, nach dem vorliegenden Material sind diese Seeschwalben, deren Brutgebiet ins östliche Asien fällt, vom XII.—V. im papuanischen Gebiet anzutreffen, um dort die Schwingenmauser zu erledigen.

+*Hydrochelidon leucoptera* (Meisn. Schinz.)

Einen Vogel dieser Art fand ich am 1. I. unter einem Schwarme von *St. longipennis*, er befindet sich im Jugendkleid

und im ersten Drittel der Schwingenmauser. Für den Bismarckarchipel ist diese Art, deren Brutgebiet das gemässigte Europa und Asien umfasst, hiermit das erste Mal nachgewiesen, ihr Vorkommen daselbst während des nordischen Winters war, da sie sogar bis Neu-Seeland vordringt, von vornherein zu erwarten. Etwas unklar ist mir die Reihenfolge der verschiedenen, so abstechend gefärbten Kleider dieser Seeschwalbe. Das vorliegende Stück mausert am 1. I. aus einem abgenutzten braungrauen Kleide in ein oben silbergraues, auch der Schwanz hat diese Farbe. Ziehen wir die Lachmöve (*Larus ridibundus* L.) zum Vergleich heran, so ist ihre Mauser folgende: Brutzeit April—Mai, Dunenkleid, I. Jugendkleid, I. Winterkleid durch Erneuerung des Körperkleingefieders, sodass die schwarze Schwanzbinde also während des ersten Winters und des darauf folgenden Frühjahrs bestehen bleibt, und darauf im Sommer vollkommener Wechsel aller Federn, wodurch das II. Winterkleid angelegt wird. Im darauf folgenden Frühling wird durch Mauser des Kleingefieders das Brutkleid mit dunkelbraunem Kopf angelegt. Es findet also ein Wechsel der Flügel- und Schwanzfedern nur beim Eintritt ins Winterkleid im Sommer statt. Bei unserer Weissschwingen-Seeschwalbe treffen wir nun auf eine Gesamtmauser im Dezember — Januar, wobei die grauen Jugend-Steuerfedern in ebensolche eines neuen Kleides vermausert werden, während nach Analogie der Lachmöve nach den Schwanzfedern des Jugendkleides die für das nächstjährige Brutkleid charakteristischen weissen nachwachsen müssten.

Sämtliche Seeschwalben erlegt man am einfachsten in der Weise, dass man an den meist auf einer Boje, Reuse u. s. w. ruhenden Schwarm anfährt, schiesst und die Gefallenen nicht sogleich aufsammelt. Solange tote oder verwundete Vögel auf dem Wasser treiben, werden sie von ihren Genossen eng umkreist, und man kommt so noch wiederholt zu Schusse. Niemals habe ich Seeschwalben sich aufs Wasser niederlassen sehen: sie ruhen stets auf festem Boden und fischen fliegend.

Anous leucocapillus J. Gd.

Das eine Stück meiner Sammlung schoss ich am 6. V. gegen Abend von einer Raae unseres Schiffes herab, auf die es sich niedergelassen hatte; es war in voller Mauser begriffen.

Anatidae.

Dendrocygna guttulata Wall.

Diese für den Bismarckarchipel neue Baumente, ein Weibchen, ist von Herrn Gouverneur v. Bennigsen im November 1900 in Gunantambu bei Herbertshöhe erlegt. Zwei Vögel dieser Art hielten sich auf der sumpfigen mit Kokospalmen bestandenen Wiese am Meeresstrande auf.

Charadriidae.

+ *Charadrius fulvus* Gm.

Drei Vögel vom XII. und II. sind im Winterkleid und mausern die Schwingen, ein Stück der Dahl'schen Sammlung vom VIII. verhält sich ebenso. Auch die Februarvögel erhalten bei ihrem Federwechsel noch keine schwarze Unterseite.

Bei unserem Goldregenpfeifer in Europa fällt die Schwingenmauser zugleich mit dem Übergang vom Sommer- ins Winterkleid etwa in den August, bei dem nahe verwandten nordasiatischen *Ch. fulvus* müsste es sich ähnlich verhalten, nichts destoweniger fanden wir im Bismarckarchipel im Dezember und Februar Vögel im Schwingenwechsel, eine mir völlig unerklärliche Thatsache.

Das Gewicht eines Weibchens betrug 125 g.

+ *Charadrius mongolus* Pall.

Ein am 13. III. auf Nusa erlegter weiblicher Vogel dieser Art wechselt sein Kleingefieder ins Prachtkleid, wie es für einen Bewohner des Nordens von vornherein anzunehmen ist. Sein Gewicht beträgt 70 g., im Magen fanden sich kleine Schneckenhäuser.

+ *Charadrius dubius* Scop.

Ein Weibchen vom Dezember mausert die Schwanzfedern und trägt im Übrigen das schon fast volle, schöne Sommerkleid, ein anderes vom Februar zeigt dieselben Verhältnisse, das Sommerkleid ist bereits vollständig (Gewicht 38 g.) Das sehr frühe Anlegen des Prachtkleides ist hier recht auffallend.

Scolopacidae.

Numenius variegatus (Scop.)

Dieser Vogel kommt wider Erwarten nicht auf weichem Meeresstrande vor, sondern bevorzugt steiniges Korallenufer, ein

Männchen von Neu-Mecklenburg (Laur) zeigte am 8. V. stark abgenutztes Gefieder, der Mageninhalt bestand aus kleinen Krabben. Gewicht 305 g.

Die Stimme gleicht der von *N. arquatus* und ist vielleicht etwas höher und schwächer.

Totanus brevipes Vieill.

Ein Januarvogel trägt ein abgenutztes Winterkleid, ein junges Männchen vom 2. II. wechselt merkwürdigerweise im vollen Winterkleide die Schwingen. Ein Weibchen vom 5. III. mausert das Kleingefieder, aber ohne Sommerfarben zu bekommen und zeigt tadellos neue Schwingen und Steuerfedern, ein zweites vom 13. III. wechselt ebenfalls das Kleingefieder und steht am Ende der Schwingenmauser. Zum Vergleich führe ich an, dass ein von Finsch auf Neu-Pommern im X. gesammeltes mas. gerade das Winterkleid anlegt und die Schwingen wechselt, während ein fem. letzteres ohne Mauser trägt. A. B. Meyer brachte aus Celebes zwei Märzvögel: der eine trägt das volle Sommer-, der andere das Winterkleid. Auch hier also stimmt die Reihenfolge der Kleider, welche doch bei einem Vogel, dessen Brutgebiet recht einheitliche Verhältnisse in Betreff des Wechsels der Jahreszeiten zeigt (Ostsibirien, Kamtschatka, Japan), sehr regelmässig verlaufen müsste, durchaus nicht in der Weise, wie es gewöhnlich angenommen wird.

Das Gewicht beträgt 102, 102, 107 g, als Mageninhalt wurden kleine Muschel- und Schneckenschalen gefunden.

Tringoides hypoleucos (L.)

Von diesem häufigsten und verbreitetsten Strandvogel erlegt man namentlich im Anfang viel mehr als man beabsichtigt; gar häufig verkennt man ihn und zufolge seiner grossen Vertrautheit muss er den Irrtum mit dem Leben bezahlen. Auf Steinen an der Küste, wasserfreien Korallenblöcken, kleinen Landungsbrücken, Bojen, festgemachten Leichtern u. s. w. sitzt er oft in grösserer Anzahl.

Sämtliche Stücke, welche ich untersuchte, hatten nur sehr schwach entwickelte Geschlechtsorgane. 15 Vögel vom Dezember, Januar und Februar zeigen das Ende der Gesamtmauser, einige Exemplare vom November aus Batavia und Amboina fangen das Kleingefieder an zu wechseln, ein Vogel erneuert die Schwingen.

Alle tragen das wenig quergestreifte Winterkleid. Von zwei Juli-Vögeln der Dahl'schen Sammlung weist der eine ein sehr abgenutztes Jugendkleid, der andere ein frisches Winterkleid auf.

Nach Naumanns Angaben treten die alten Flussuferläufer Ende des Sommers vom Brut- ins Winterkleid, wobei auch die Schwingen gewechselt werden, die jungen Vögel hingegen ziehen noch im Jugendkleid fort, erlangen ihr Winterkleid in der Fremde und legen dann nach ihrer Rückkunft ein unvollständiges Sommerkleid an. Es wäre also immerhin denkbar, dass die während unseres Winters in den Tropen mausernden Vögel junge Tiere wären, doch weiss ich nicht, ob bei diesen überhaupt im ersten Jahre ein Schwingenwechsel stattfindet: bei der Gruppe der *Laro-Limicolae* ist das sonst nicht die Regel.

Jedenfalls ist *Tr. hypoleucos* in allen Monaten im Bismarck-archipel zu treffen, die Sommervögel könnten noch nicht brütende Stücke im ersten Jahre sein. Ich bitte spätere Sammler, doch ja recht genau auf die Entwickelung der Eierstöcke und Hoden der erlegten Exemplare zu achten.

Als Mageninhalt fanden sich fast immer kleine Krabben: auch bei uns weniger Wurm- als Insectenfresser, fängt er die Crustaceen wie Käfer von den Korallenfelsen weg.

Das Gewicht liegt im allgemeinen zwischen 41 und 52 g, Männchen und Weibchen zeigen keine Unterschiede. Ein im März auf Nusa erlegter weiblicher Vogel fiel mir schon beim Aufnehmen vom Boden auf, er war eigentümlich weich und sehr schwer. Er wog 88 g, also das Doppelte des Normalgewichtes und war von fast unglaublicher Fettleibigkeit.

Tringa ruficollis Pall.

Bei einem Mai-Vogel ist das Kleingefieder der Oberseite zum Teil in das neue Sommerkleid vermausert, die Schwingen und deren Decken zeigen die normale Abnutzung vom vorangegangenen Jahre her. Die Hoden waren nur sehr schwach entwickelt, es scheint also, dass auch diese Vögel erst am Ende ihres zweiten Lebensjahres fortpflanzungsfähig werden. Gewicht 20 g.

Nach allen diesen Befunden an Strandläufern und Möven scheint es, als wenn die noch nicht paarungsfähigen im ersten Jahre sich nicht in derselben Weise an Jahreszeiten und Örtlichkeiten binden wie alte Vögel, welche eben zum Zwecke des Brut-

geschäfts pünktlich ihrer kälteren Heimat zuwandern. Die geringe Entwicklung der Geschlechtsorgane der im Bismarckarchipel während unseres Frühjahres gesammelten Stücke lässt darauf schliessen.

Rallidae.

Porphyrio smaragdinus Tem.

Ein Männchen vom 1. VI. zeigte stark entwickelte Hoden, dürfte sich also in der Paarungszeit befunden haben. Gewicht 575 g. Der Vogel wurde in einer Bananenpflanzung auf einer Staude erlegt, der stark muskulöse Magen enthielt Pflanzenreste. Weder dieses noch ein anderes, von Herrn Wolf herstammendes Stück aus dem März mausert.

Hypotaenidia philippensis (L.)

Den Vogel selbst habe ich nicht erhalten, dagegen zwei Gelege von je 4 und 6 Eiern, letztere haben ein Gewicht von je 15—16 g.

Ardeidae.

Nycticorax caledonicus (Gm.)

Ein von mir bei Matupi am 15. V. gesammeltes Weibchen im Jugendkleide wog 620 g, der Magen enthielt Fische, dieser und ein anderer junger Vogel vom Januar aus der Dahl'schen Sammlung tragen ihr volles Gefieder. Im Februar erhielt ich einen etwa halbwüchsigen Nestvogel, welchen ich eine Zeitlang fütterte. Als er begann, zu Fuss allein umherzuschweifen, verschlang er frisch ausgekommene Hühner- und Entenküken und wurde, da er in seinem Benehmen unseren Nachtreihern bis in alle Einzelheiten glich, also nichts Besonderes an ihm zu beobachten war, deshalb getötet. Er war immer scheu und zurückhaltend namentlich gegen fremde Personen und wusste umherschleichende Katzen durch sein gesträubtes Gefieder, den wütenden Gesichtsausdruck und das plötzliche Vorschnellen des aufgesperrten Schnabels verbunden mit einem heiseren „Käck“ in respectvoller Entfernung zu halten.

Ardetta nesophila (Sharpe).

Ich erhielt je ein Stück von der Blanche-Bucht, Mioko, St. Matthias und Nakung bei Neu-Hanover. Von diesen enthielt

ein Weibchen vom Februar im Körpergewicht von 303 g ein fast legreifes Ei, ein stark entwickeltes Männchen aus demselben Monat wog 270 g. Vom März stammt ein junges, eben flügges Männchen, ein altes Männchen vom 1. V. mausert stark, Gewicht 275 g. Im Magen wurden bei einem Vogel ein Frosch, bei einem andern zahlreiche Skinke (Lygosoma) gefunden. Bei fast allen Stücken finden sich in den Schwingen einzelne abgenutzte Federn zwischen den übrigen neueren, ohne dass dabei eine Mauser erkennbar ist.

Demiegretta sacra (Gm.)

Von der von Dahl erwähnten Brutcolonie auf der kleinen Crednerinsel konnte ich im Februar 1901 nichts mehr entdecken, wahrscheinlich sind die früher dort ansässigen Vögel durch die Verfolgung der Europäer vernichtet und verscheucht worden. Er fand dort im August mit Jungen besetzte Horste.

Am 10. V. fand ich eine kleine Colonie auf einer kleinen, hochbewachsenen Insel bei Kadalek (Neu-Mecklenburg) und erlangte mehrere alte Stücke sowie die lebenden Insassen eines Horstes, von denen das grössere die ersten Spuren grauer, der kleinere die weissen Federn aufwies. Ich beschloss diese beiden Nestvögel aufzuziehen und brachte sie lebend mit in den Berliner Zoologischen Garten. Unter den an den Horsten ab- und zustreichenden grauen Vögeln befanden sich auch hier eine Anzahl weisser, ein erlegter der letzteren trug namentlich an den Schwingen und deren Decken grauschwarze Spitzenflecke. Anfänglich glichen sich die beiden dunigen Geschwister noch sehr, da eben nur erst die äusseren Enden des grossen Gefieders der Oberseite sichtbar und diese bei beiden Vögeln fast gleich grau waren. Je mehr das Wachstum vorschritt, desto weisser wurde der kleinere, die Federn wurden länger, und da nur die Spitze dunkel und der übrige Teil weiss war, so verteilten sich die anfänglich dicht stehenden dunklen Endflecke immer vereinzelter auf das leuchtende Weiss. Da ich die Tiere selbst fütterte, lernten sie mich in einigen Tagen kennen und begrüssten mich mit schwachem Schnabelklappen und zartem „Wiwiwi." Namentlich der kleinere weisse wurde sehr anhänglich. Gegen die Papuas, welche sie besichtigen wollten, nahmen sie sofort die bekannte drohende Reiherhaltung an und fuhren mit dem Schnabel nach ihnen, die Vögel hatten eben bald erkannt, dass diese Leute sie niemals

fütterten und sie höchstens neckten. Fleisch nahmen diese Reiher fast lieber als Fische und konnten, wie alle Gattungsverwandten, riesige Stücke verschlingen. Bald liefen sie auf Deck herum und versuchten ihre Schwingen, und nun hiess es aufpassen, denn auf dem Tische stehende Nestvögel von *Nektarinien* u. s. w. schienen ihnen ein willkommener Bissen. Gegen grössere Tiere bewiesen sie einen bemerkungswerten Mut und griffen alles aus reinem Übermut und stets vereint an. Ausser dem rauhen Krächzen anderer Reiherarten haben diese Vögel noch einen andern recht auffallenden Stimmlaut, der namentlich Abends und in mondhellen Nächten oft sehr anhaltend ausgestossen und anscheinend als Lockton gebraucht wird. Das Wort „Mau,“ zugleich der Name des Reihers in der Blanchebucht, recht laut und kurz ausgesprochen, giebt eine gute Vorstellung von der Stimme unserer Vögel. Nachdem sie ein Jahr alt waren, begannen sie zu mausern, wobei sich bei dem weissen Vogel die schwarzen Federspitzen verloren und er also reinweiss wurde.

Dahl fand Eier dieses Vogels im Februar, ein Nestjunges im August. Ein stark entwickeltes Weibchen beendete seinen Schwingenwechsel im März, ein Männchen begann damit im Mai, es scheint demnach, als wenn diese Vögel wenig an gewisse Jahreszeiten gebunden sind. Ein weisses Männchen (Mai) wog 500 g, zwei graue je 565 und 575 g, ein graues Stück vom Februar 550 g. In dem Magen fanden sich Krabben und Fische. Die Krallen und der Schnabel sind wegen des Aufenthaltes der Tiere auf dem rauhen, harten Korallenboden meist sehr abgenutzt.

Megapodiidae.

Megapodius eremita Hartl.

Sämtliche alte Tiere, welche ich vom März — Juni erhielt, waren Weibchen mit gut entwickeltem Eierstock, meist sogar mit fast legreifen Eiern. Ein grosser Teil der Vögel mauserte, doch scheint der Federwechsel im Gegensatz zu anderen Hühnern sehr langsam vor sich zu gehen. Das Gewicht der erwachsenen Stücke betrug 570 — 660 g, das einer Anzahl Eier ist wie folgt: 89; 90; 93; 95; 97; 100; 101; 107; 116 g. Trotz längerer Aufbewahrung verschiedener Eier in der warmen Küche von etwa 30° R. und bei gewöhnlicher Temperatur 22 — 26° R., ist es

mir nicht gelungen, Junge zu erzielen. Frisch ausgeschlüpfte Buschhühnchen wurden mir öfter gebracht, aber trotz aller Mühe ist es mir nicht geglückt, sie länger als etwa 14 Tage am Leben zu erhalten. Es sind reizende Vögelchen in ihrem schwarzbraunen, wolligen Federkleid, den entwickelten Schwingen und den langzehigen schlanken Füsschen. Da das F von den Papuas meist wie P gesprochen wird, so machen sie aus dem „Fowl belong bush" einen „Paul," und so war denn „Paulchen" der von selbst gegebene Name. Ein Hühnchen benahm sich fast genau wie das andere, von Anfang an waren sie vertraut und hatten fast nichts von der fahrigen Scheuheit anderer verwaisten Hühner. Überall versuchten sie zu scharren, noch viel mehr als andere Scharrvögel dies zu thun pflegen. Fleischstückchen, Grünzeug, Spratt's Kükenfutter trocken und gequellt, Semmel und getrocknete Ameisenpuppen wurden vollkommen unberücksichtigt gelassen, ebenso alle erreichbaren Körner als Hanf, Hirse, Glanz u. s. w., alles Dinge die junge *Phasianiden* und *Tetraoniden* mehr oder weniger gern zu nehmen pflegen. Von Insekten konnte ich ausser den grösseren Formen, wie Heuschrecken und Käfer, die verschmäht wurden, Kakerlaken (Phyllodromia) und Mehlwürmer in ganz beschränkter Anzahl reichen. Diese Nahrung wurde angenommen, aber nicht in der gierigen Weise unserer Hühnerküken. Die Tierchen waren ausser Stande, eine Küchenschabe ganz herunterzuschlucken, ein Mehlwurm machte ihnen lange zu schaffen und wurde schliesslich nur mit grosser Anstrengung hinuntergewürgt. Die Mundspalte „Paulchens" ist auffallend eng, selbst die schlankleibigen Männchen von *Phyllodromia* gehen nicht durch und werden bei den Schluckversuchen meist sofort wieder mit den Krallen des Fusses aus dem Schnabelwinkel heraus befördert. Am besten ging es, wenn ich ihnen die Schabe so vorhielt, dass sie den Hinterleib abpicken konnten, ausserdem hatten die Vögel eine grosse Vorliebe für die Eiersäcke der Schaben. Da „Paulchen" auch mit der Zeit an nichts anderes zu gewöhnen war, und ich nicht Zeit hatte, ihn fortwährend selbst in dieser umständlichen Weise zu versorgen, so gingen die Tierchen schliesslich ein. Ich glaube mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass die jungen Buschhühner im Freien von Termiten und ähnlichen kleinen Insekten, die scharrend leicht und in beliebiger Anzahl erreicht werden können, leben. Gegen Abend wurden meine Gefangenen unruhig und zeigten allerdings eine fasanenähnliche Dummheit

und Ausdauer, indem sie fortwährend versuchten, durch das Drahtgeflecht zu kommen. Ihr Flug war auffallend leicht und geräuschlos. Das Gewicht der frisch in meinen Besitz gekommenen Jungen betrug 37 — 40 g, bei ihrem Tode hatten sie noch um etwas abgenommen.

Im Magen alter Tiere findet man harte Körner, sandigen aus zermahlenen Pflanzenresten bestehenden Detritus, Raupen, Käferlarven.

Die Schwingenmauser unerwachsener Buschhühner verläuft in ganz ähnlicher Weise wie bei den andern Hühnern, doch besitzt das neugeborene bereits 8 Erstlingsfedern in den Handschwingen, und die Mauser des Armes setzt nicht bei der 3. sondern bei der 2. Schwinge ein.

Megapodius eremita ist mit der Ablage seiner Eier durchaus nicht an warmen, vulkanischen Boden gebunden: ich fand ein Weibchen mit legreifem Ei auf Kadalek, einer kleinen Koralleninsel mit dichtem Baumwuchs dicht an der Westküste von Neu-Mecklenburg, wo sich auf hunderte von Kilometern keine Vulkane befinden dürften.

Phasianidae.

Excalfactoria lepida Hartl.

Anfang Juni erhielt ich ein Gelege von 6 Eiern dieser Zwergwachtel, Dahl erhielt Eier im December, Januar und Februar, ein Männchen vom 19. III. hatte sehr entwickelte Hoden, man sieht daraus, dass auch hier sich der Vogel wenig an die Jahreszeit bindet.

Diese Vögel sind an offeneren Stellen im hohen Grase (Alang-Alang) eben nicht selten, aber sehr schwer zu erlangen. Dicht vor dem Dahinschreitenden stehen sie erst auf, streichen vielleicht 30 m. über das mannshohe Gras und fallen wieder ein, sodass man nur im glücklichsten Falle zu Schuss kommt. Aber selbst dann findet man die getroffene Wachtel nur selten, weil man zum Suchen keinerlei Anhaltspunkte in der gleichmässigen Umgebung hat, und der überaus dichte, mannshohe Graswuchs das Auffinden des Vogels meist unmöglich macht. Fast immer trifft man die Tiere paarweise.

Columbidae.

Caloenas nicobarica (L.).

Meine beiden Exemplare stammen von der grossen Credner-Insel (10. II.), das eine ist ein Männchen von gegen 600 g Gewicht und mausert, die Hoden sind sehr klein. Das zweite ist ein Vogel im Jugendkleide mit dunklem Schwanz. Ich lasse die Färbung der nackten Teile hier folgen, eingeklammert sind die entsprechenden Farben des alten Tieres.

Schnabel: Basis schwarz, Spitze gelblich (hellgrau, Wachshaut dunkelrot-purpur).

Auge: trüb-weiss (dunkelrotbraun, Lidrand purpur).

Füsse: hornschwärzlich, Sohlen gelblich, Nägel graugelb mit schwarz. (Karmin-zinnoberot) Gewicht 445 g.

In dem enorm entwickelten Muskelmagen des alten Stückes fand ich rote Früchte mit schwarzen, glatten, grossen Kernen, in der Speiseröhre des jungen einen harten, kirschkernähnlichen, aber hohlen Kern.

Auch ich kann es nicht unterlassen, auf die durch die verschiedene Ernährung bedingte Differenz in den Magen-Darmverhältnissen zwischen *Caloenas* und den *Carpophaga*-Arten hinzuweisen, die bei der Eröffnung der Leibeshöhle beider Formen dem Sammler immer wieder drastisch vor Augen geführt wird. Die Nikobartaube frisst die Früchte der, wenn auch noch so hartschaligen Kerne wegen, ist also ein Nussfresser und zersprengt die Schalen mit den harten Reibeplatten ihres mächtigen Muskelmagens, Darm und After sind verhältnismässig eng. In der Gefangenschaft frisst sie gern harten Mais und Stücke von zerschlagenem Schiffszwieback. Die Fruchttaube (*Carpophaga*) nimmt dieselben Früchte des Fruchtfleisches wegen zu sich, muss deshalb eine riesige Anzahl derselben fressen, da die wasserhaltige, eiweissarme Hülle dieser Nüsse nur sehr wenig Nährwert hat. Der Kern passiert nun unverletzt den dünnwandigen Magen, geht in den sehr weiten Darm und verlässt diesen durch den sehr dehnbahren After. Diese von den Tauben ausgeschiedenen, sehr sauberen Kerne, bezüglich Nüsse werden von den Eingeborenen oder Europäern gern gegessen. Die *Carpophaga* ist wie alle eigentlichen Fruchtfresser ein Freund ihres nahrungsspendenden Baumes, indem sie zur Verschleppung seines Samens und dadurch zur Neuanpflanzung beiträgt, die *Caloenas* ein Schädling ihres Ernährers.

Die *Caloenas* hat ihre systematische Stellung unter den Erdtauben mit Recht, gewöhnlich steht sie vor dem Jäger vom Boden auf, um auf einem dicken Ast aufzubaumen, hier pflegt sie auch der Ruhe. Auf kurze Entfernungen im Walde hat ihr Flug etwas Ungeschicktes und geht des kurzen Schwanzes wegen fast geradeaus, auch ist er recht geräuchvoll. Da die Nikobartaube ein typischer Vogel für kleine Inseln ist und eine weite Verbreitung hat (von den Nikobaren bis zu den Salomoninseln), und sie sehr starke, grosse und hartfederige Flügel mit gut entwickelter Muskulatur sowie einen hohen Brustbeinkamm besitzt, so muss man annehmen, dass ihre Stärke in dem Durchmessen grosser Entfernungen von Insel zu Insel beruht.

Die Stimme ist ein kurzes, tiefes aber leises Rucksen.

Ein Paar dieser Vögel, das ich in Celebes erwarb, hielt sich nicht nur ausgezeichnet, sondern begattete sich fortwährend im Transportkäfig, baute, legte und brütete! Leider ohne Erfolg, da die Eier durch das Verstellen des Käfigs und Reinigen desselben zerbrachen. Eigentlich zärtlich war das Paar durchaus nicht, wie die meisten Tauben ja auch. Beim Futter zänkisch, hackte das Männchen auch sonst oft nach dem Weibchen. Die Zärtlichkeitsäusserungen der Tauben, welche sie sich durch Füttern (Schnäbeln) und gegenseitiges Krabbeln mit dem Schnabel in der Halshaut erweisen, sind lediglich ein Vorspiel zum Paarungsacte, was ja doch bei vielen Hühnern, Enten, Singvögeln, den Papageien u. s. w. durchaus nicht der Fall ist.

Chalcophaps stephani (Puch. Jacqu.)

Diese, der gewöhnlichen indischen so nahe stehende Glanztaube ist ein recht häufiger Besucher des Waldbodens, sie wird häufig erlegt und gern gegessen. Dass sie, nach Finsch's Angabe, sich gern in den Mangroven aufhält, kann ich nicht ohne weiteres bestätigen, vielmehr findet man sie viel sicherer etwas entfernt von der Meeresküste. Da sie ihre in Körnern, Fruchtkernen u. s. w. bestehende Nahrung auf dem Boden sucht, so ist für diesen Zweck der oft überschwemmte sumpfige Mangrovewald wenig geeignet. Ihr Muskelmagen ist ziemlich stark, harte Körner findet man daher am häufigsten in ihm.

Mausernde Stücke erhielt ich vom Januar bis Juni, sowohl alte als im Jugendkleid befindliche Vögel; wie es sich in den übrigen Monaten verhält, weiss ich nicht anzugeben. Dahl er-

wähnt, dass er im VII. und VIII. die Genitalien nicht stark entwickelt gefunden habe und giebt die Brutzeit auf November bis März an. Ich fand im Mai noch ein Weibchen mit sehr entwickelten Eiern, im Februar ein Stück mit fast beendeter Mauser und Ende Mai solche, welche den Federwechsel erst begannen, es scheint mir also, dass zum mindesten Abweichungen von der angegebenen Brutzeit nicht selten sind.

Das Gewicht erwachsener Tiere ist 101—115 g (mas 101 g, 110 g, fem 115 g) ein junges Männchen im Übergangskleid wog 83 g.

Phlogoenas margarithae (d'Alb. Salvad.)

17 untersuchte Stücke vom Mai und Anfang Juni mausern, sowohl ausgefärbte als im Jugendkleid befindliche Vögel, 4 dagegen nicht. Ein Weibchen mit abgenutztem Gefieder vom Februar hatte gut entwickelte Eierstöcke, ein Männchen aus der Dahlschen Sammlung vom December steht am Ende der Mauser, es scheint danach also auch, dass bei dieser Taube zu den verschiedensten Jahreszeiten mausernde und brütende Stücke vorkommen.

Das Gewicht eines jüngeren Männchen betrug 114 g, das alter Weibchen 155, 155, 128, 135 g, zwei unausgefärbte jüngere Tiere wogen zusammen 223 g.

Die meisten Gretchen-Tauben sind sehr fett, ihr Fleisch ist sehr weich. Der Kropf und recht muskulöse Magen dieser Erdtaube enthielt Körner und Kerne, einmal solche von schwarzer Farbe und von der Grösse wie Schrotnummer 10, dann in mehreren Fällen rote Beerenkerne.

Reinwardtoenas browni (Scl.)

Ein auf Neumecklenburg gesammeltes Stück befindet sich am 2. III. mitten im Federwechsel, es wiegt 270 g. Ein Weibchen vom 30. V. hat einen nur sehr kleinen Eierstock und befindet sich im ersten Drittel des Schwingenwechsels, das Gewicht beträgt 260 g, der muskulöse Magen enthält Kerne. Da ein von Dahl im Januar gesammeltes Stück ebenfalls mausert, so dürfte diese Taube wie ihre Verwandten einen sehr protrahirten Verlauf des Federwechsels haben und wenig an bestimmte Jahresabschnitte damit gebunden sein.

Macropygia carteretria Bp.

Ich beobachtete diese Art häufig in einem Buschwald bei Kaevieng (Nusa). Die Tauben leben auf halbhohen Bäumen und waren im März anscheinend mit der Fortpflanzung beschäftigt. Die Männchen jagen und schlagen sich nach echter Taubensitte, im allgemeinen ähneln sie im Benehmen den Turturarten. Sämtliche Exemplare, die ich erhielt, mauserten stark, sowohl junge, welche das Alterskleid anlegten, als auch alte Stücke. Ein von Dahl gesammeltes fem. vom August mausert ebenfalls, während 2 Vögel vom Juli das volle Gefieder besitzen. Ein ausgefärbtes Männchen (mausernd) wiegt 119 g, ein fem. 135 g, ein ferneres Stück 135 g, ein junges Männchen im Übergangskleid ebensoviel und ein Vogel im Jahreskleid 112 g. In dem muskulösen Magen findet man Kerne.

Macropygia nigrirostris Salvad.

In der Umgegend der Blanchebucht ist diese Taube im niedrigen Walde und an dem Gebüsch des Waldrandes nicht selten, wo sie sich meist niedrig über dem Boden aufhält. In ihrem muskulösen Magen finden sich verschiedene Kerne oft nur von Mohnkorngrösse.

Mausernde Stücke erhielt ich im Februar, Mai und Juni, in letzterem Monat ausserdem ein Gelege von 2 Eiern, ein Weibchen vom II. von 90 g Gewicht im Federwechsel hatte stark entwickelten Eierstock, auch diese Tauben werden also durch die Mauser wenig in ihrer Fortpflanzung gestört. Zwei gut entwickelte Männchen wiegen 82 und 105 g.

Carpophaga vanwycki Cass.

Auf kleinen Inseln, welche von Europäern noch wenig besucht werden, ist diese Taube bisweilen in grossen Flügen anzutreffen und wenig scheu. Auf den Crednerinseln, wo sie nach Finsch zu Hunderten brüten soll, ist sie recht selten geworden, dagegen traf ich sie in Mengen auf einer kleinen Insel bei Kung (Neu-Hannover) und auf Kadalek an der Westküste von Neu-Mecklenburg. Auf ersterer Insel scheint sie im wesentlichen nur Nachtruhe zu halten, denn dieselbe ist eigentlich nur mit Kasuarinen bestanden und bietet den Hunderten dieser grossen Vögel keine Nahrung. An der Küste Neu-Mecklenburgs sieht man diese Tauben namentlich in den Morgenstunden einzeln oder in

kleinen Trupps nach See zu fliegen, wahrscheinlich besuchen sie dann kleine Inseln und Küstenstriche. Im Magen fand ich Ficus-Früchte, Galleps und grosse rote Früchte, deren schwarze Kerne ebenfalls unverdaut ausgeschieden werden.

Ein Nestjunges erhielt ich auf Kadalek im Mai, die Mauser scheint sehr allmählich vor sich zu gehen, sehr häufig findet man Stücke, in deren Schwingen und Schwanz sich alte abgenutzte und neue Federn zugleich finden, ohne dass Jungfedern vorhanden sind. Unter 41 im Februar und Mai erlegten Stücken befinden sich Vögel im vollem Federwechsel, solche mit geringen Spuren desselben und nicht mausernde Exemplare, auch die Reife der Geschlechtsorgane zeigt die verschiedensten Abstufungen.

Im Flugbild und im Sitzen ähneln die *Carpophaga*-Arten unserer Ringeltaube (*C. palumbus*) am meisten, nur habe ich den dieser eigentümlichen Balzflug nie bei den Fruchttauben beobachtet. Man kann sie schweigsame Vögel nennen, sie heulen nicht so andauernd wie andere Tauben, und ihre Stimme ist nicht so langgezogen. Ein hoher Baum mit reifen Früchten versammelt oft eine stattliche Anzahl, gewöhnlich sind diese Nahrungsspender zu Gruppen unter andern Bäumen verteilt, und hier gewahrt man die Tauben am leichtesten durch das fortgesetzte Wechseln ihres Standortes. Unverträglich wie alle Verwandten, duldet es keine, dass eine fremde ihr zu nahe kommt, und so nimmt das Geflatter kein Ende.

Das Gewicht der *C. vanwycki* schwankt zwischen 440 und 562 g, man kann 500 g etwa als Mittel angeben.

Auf Kadalek kam am 10. V. eine dieser Tauben lebend in meine Hände, ich konnte äusserlich keine Schussverletzung feststellen und gewahrte später nur, dass der eine Fuss etwas gelähmt war. Ich versuchte sie zur Futterannahme zu bewegen, steckte sie in einen halbdunkeln Raum und liess sie völlig ungestört: alles vergeblich. Schliesslich stopfte ich sie mit Bananenstücken und Reis, was namentlich mit letzterem seine Schwierigkeiten hatte, denn das Tier widersetzte sich lebhaft gegen das Öffnen des Schnabels. War ihr das Futter jedoch etwa bis in die Schnabelmitte gesteckt, so schluckte sie gierig. Nach etwa 14 Tagen hatte sie wohl begriffen, was die mit ihr täglich vorgenommene Prozedur bedeuten sollte, aber nun zeigte es sich, dass die Fruchttauben alle Nahrung pflücken wollen. Setzte ich sie wie immer neben mich auf die Stuhllehne und hielt ihr etwas vor, so fasste

sie von der Seite her mein letztes Fingerglied und versuchte es abzubrechen, nie aber das dargereichte Stück Banane. Die Erweiterungsfähigkeit des Schlundes ist bei diesen Fütterungen so recht ersichtlich, eine halbe Banane wird ohne Umstände verschluckt, namentlich die Unterkieferäste treten dabei wie bei fressenden Schlangen auseinander. Auch die Zweckmässigkeit des Fussbaues der Baumtauben lässt sich an gefangenen Stücken recht gut beobachten, die sitzende *Carpophaga* klammert sich mit ihren derben, mit einer sehr ausgesprochenen Sohle und sehr spitzen Nägeln versehenen Füssen klettenartig fest an, und es gehört eine grosse Überwindung dazu, das Tier auf der Hand herumzutragen, einige Schrammen setzt es dabei stets, und was die Taube einmal in den Zehen hat, lässt sie so leicht nicht los.

Da meine Gefangene das Futteraufnehmen aus einem Gefässe nicht lernen wollte, und ich weder Lust noch Zeit hatte, sie andauernd zu stopfen, so tötete ich sie nach einem resultatlosen Hungerversuch: sie hatte auch der Hunger nicht erfinderisch gemacht. Bei ihrem Tode am 6. VI. war sie von 500 g Normalgewicht auf 277 g zurückgegangen.

Carpophaga rubricera Bp.

Diese prächtige Taube mit dem hellkirschroten Schnabelhöcker zieht zusammenhängendere Landmassen den kleinen Inseln vor und ist an der Blanche-Bucht soweit nicht der Europäer oder dessen Schiessjunge allzusehr unter ihrem Bestande aufgeräumt haben, auf den Gallepbäumen noch zahlreich vertreten. Über ihr Wesen, Flug u. s. w. gilt das von *C. vanwycki* Gesagte, auch die Mauser- und Fortpflanzungszeit scheint ebenso wie bei dieser, d. h. also sehr unbestimmt zu sein, der grösste Teil der im Januar, Februar, Mai und Juni erlegten und untersuchten 30 Stück mausert. Im Februar fand ich ein fem. mit stark entwickeltem Eierstock, im Mai ein gut entwickeltes mas. Das Gewicht stellt sich bedeutend höher als bei der vorigen Art: 550—755 g. Erstere Zahl fand ich nur bei einem Stück, alle übrigen wogen über 610 g, ein Viertel über 700 g.

Wundervoll macht sich der rote Höcker an der Wurzel des Oberschnabels am frischen Vogel, er gleicht wie bei *Ptilopus insolitus* täuschend einer Beere, nur ist er bei der *Carpophaga* weich und trocknet daher am Balg ein, bei *Ptilopus* dagegen hart und durch eine Auftreibung des Knochens verursacht. Beim Öffnen

des Magens findet man bei beiden Arten sehr häufig Früchte von derselben Farbe und Grösse, und mir hat sich sofort der Gedanke aufgedrängt: die Vögel tragen ihre Lieblingsnahrung als decoratives Moment auf der Nase. So komisch die Sache zunächst klingt, ich glaube, dass diese Auffassung des Schnabelhöckers doch berücksichtigt zu werden verdient. Wenn wir überhaupt annehmen, das bei den Gesichtstieren (viele Sauropsiden, Schmetterlinge u. s. w.) Schmuckfarben und -Formen vorhanden sind, um die Aufmerksamkeit, Zuneigung u. s. w. anderen Individuen derselben Art zu erregen, so liegt es doch sicherlich nahe, dass bei einer Fruchttaube, die ja bei dem geringen Nährwert ihres Futters ungeheuere Mengen von Früchten verzehren muss, also entsetzlich „verfressen" ist, der Anblick ihrer Lieblingsnahrung stets eine angenehme Vorstellung erweckt, viel mehr als das bei anderen Tieren, welche sich öfter im Zustande wirklicher Sättigung befinden, der Fall ist. So ein Pärchen *rubricera* oder *Pt. insolitus* ist sich also wirklich gegenseitig „zum Anbeissen" oder nach ihren Gebräuchen „zum Abpflücken." Noch eine andere Erklärung liegt nahe: die Jungen, welche ja bei den Tauben in der Weise aus dem Kropfe der Eltern gefüttert werden, dass sie ihren Schnabel tief in die Mundspalte ihrer Erzeuger stecken, werden durch die fingierte rote Beere auf ihre künftige Nahrung aufmerksam gemacht, und, indem sie nach dem Verlassen des Nestes gewohnheitsmässig nach wirklichen roten Früchten picken, lernen sie rasch ihre Nahrung kennen und selbstständig fressen. Doch bei all' diesen Deductionen kann man ja immer mit Recht einwenden: es geht auch ohne dies, siehe die andern *Carpophaga*- und *Ptilopus*arten!

Das Fleisch der *Carpophaga* ist vorzüglich, bei uns fand die Brustmuskulatur, als Beafsteak à la tartare zubereitet, stets ungeteilten Beifall. Fast alle Exemplare sind sehr fett, und die Zubereitung der Bälge ist daher etwas zeitraubend. Die Farbe der Füsse, welche allgemein als „rot" bezeichnet wird, möchte ich besser durch „graublaurot" oder Weinhefefarbig wiedergeben.

Lausfliegen bemerkte ich öfters an frischgeschossenen Stücken.

Ptilopus insolitus Schl.

Elf im März in Nord-Neumecklenburg Erlegte mausern sämtlich, von zwölf Mai-Vögeln von der Blanche-Bucht thun dies neun. Ein mauserndes fem. mit legreifem Ei stammt vom Februar,

ein anderes brütendes und vier zum Teil im Federwechsel stehende stark entwickelte Männchen stammen aus dem Mai, Dahl erhielt Eier im Januar und zwei Vögel mit reifen Geschlechtsorganen im Juli: auch diese Taube bindet sich also anscheinend wenig in ihren Lebensgewohnheiten an die Jahreszeit. Als Mageninhalt fand ich fast immer rote, dem Schnabelhöcker entsprechende Früchte (S. *Carpophaga rubricera*). Auch diese Taube ist meist sehr fett und das Gefieder sitzt sehr lose in der Haut. Als Farbe der Füsse habe ich stets „dunkelblaurot" notiert. Das Gewicht stellt sich auf 107—151 g, meist 120—130 g. Auf mittelhohen Bäumen im Walde treibt dieser anscheinend wenig bewegungsfreudige Vogel sein Wesen. Von den *Ptilopus*-Arten wird man wenig gewahr, ihre Stimme, ein eigentümliches, wiederholtes Pfeifen verrät den Sitzplatz der Taube, meist bemerkt man dann mehrere zusammen, welche indess wenig regsam sind. Sehr feines Schrot und ein schwacher Schuss genügen, um den dünnhäutigen Vogel rasch zu töten, man bekommt eigentlich nie leichtverletzte Tiere in seine Gewalt, die zu Boden gefallenen sterben meist sofort.

Ptilopus superbus (Tem.)

Alle Stücke, welche ich vom Februar bis Juni erhielt, waren im Federwechsel begriffen, ein Weibchen mit legreifem Ei fand sich im Mai, doch hatten auch zahlreiche Individuen aus demselben Monat nur wenig entwickelte Keimdrüsen. Das Gewicht von 3 Weibchen ist je 100, 114, 117 g, ein jüngeres Männchen im Übergangskleide wiegt 103 g, ein altes 133 g. Im Magen befanden sich vorwiegend blaue Beeren. An Zarthäutigkeit und im Lockersitzen der Federn übertrifft diese Taube die vorige Art noch bedeutend.

Vielleicht ist hier der Ort, um über die Thatsache, dass so verschiedene Vögel des Bismarckarchipels ein dichtes Gefieder mit dem Umstand verbinden, dass die Federn so leicht ausgehen, einige Betrachtungen anzustellen. Vorwiegend sind es Tauben, darunter namentlich die Gattungen *Macropygia*, *Chalcophaps*, *Phlogoenas* und *Ptilopus*, dann aber sämtliche Stachelbürzel *(Campephagidae)*, von denen die täglich zu erbeutende *Lalage karu* (Less.) und der häufige *Graucalus sclateri* [Finsch] Salvad. am meisten auffallen, ausserdem *Cacomantis* und *Lamprococcyx* unter den Kukuken, dann *Caprimulgus* und in letzter Linie *Macropteryx mystacea* (Less.), welche hier in Betracht kommen.

Da die erwähnte Eigentümlichkeit diesen Vogelgruppen allgemein zukommt, sich also nicht nur auf die im Bismarckarchipel lebenden Arten beschränkt, so kann man wohl von vornherein sagen, dass Klima, Boden u. s. w. hier nicht zur Erzeugung dieses Umstandes geführt haben.

Bei den Tauben nimmt man gewöhnlich an, dass das leichte Ausfallen des Gefieders eine Art Schutzvorrichtung dieser Vögel sei, d. h. es ist für den sie ergreifenden Räuber unmöglich, die Taube festzuhalten, wenn er nicht sofort ordentlich zugriff. Gerade die besonders stark entwickelten Federn des Unterrückens und Bürzels gehen am leichtesten aus, und sie können auch den von oben kommenden Tatzenschlag oder den Griff des stossenden Raubvogels abwenden. Mir scheint es ausserdem, als wenn die Federn besonders lose sitzen, wenn sich der Vogel ängstigt: bei Kämpfen untereinander fallen durchaus nicht mehr Federn, als dies bei anderen Vögeln der Fall ist.

Vielleicht gilt für die *Campephagiden* Ähnliches, hier ist die eigentümliche Ausbildung des Bürzelgefieders noch besonders auffallend, dessen einzelne Feder ja im unteren Teil hartkielig, im oberen aber weich ist, sodass es bei der Berührung von hinten her einen stacheligen Eindruck macht. Übrigens zeigen hierin viele Tauben ein recht ähnliches Verhalten. Die Kukuke und *Caprimulgus* sind sehr dünnhäutige Vögel, wie jeder, der Bälge aus diesen Gruppen anfertigt, zu seinem Leidwesen erfährt, und aus diesem Umstande ergiebt sich das Lockersitzen der Federn von selbst. *Macropteryx* ähnelt den Nachtschwalben in jeder Weise fast mehr als den Seglern, die Dünnheit der Haut und das duffe, lose Gefieder sprechen in erster Linie dafür.

Man könnte nun ja die Theorie von dem dichten, losen Gefieder der Tauben als Schutzmittel auch auf die Stachelbürzel anwenden, und das ist wohl auch das einfachste. Andererseits sieht man aber nicht recht ein, warum gerade diese Vögel diesen Schutz erwarben, sie sind durchaus nicht wehrloser oder ungeschickter als ihre näheren Verwandten. Man könnte von *Lalage* und *Graucalus sclateri* sagen, dass sie durch ihren weithin sichtbaren Aufenthalt auf exponierten Zweigspitzen besonders gefährdet seien, die gegenteilige Behauptung, dass sie gerade durch diese freie Umschau gesichert werden, ist aber ebenso berechtigt. Etwas dünnhäutig sind die *Campephagiden* auch, aber dazu steht ihr leichter Federausfall in keinem Verhältnis: ein leichtes Aufschlagen

auf einen Ast beim Herabstürzen des Vogels beraubt diesen sofort einiger Kleinfedern. Etwas Anderes bleibt dabei auch unklar. *Graucalus* und *Lalage* haben namentlich auf dem Rücken ein so dichtes Gefieder, wie wir das sonst etwa bei Schneehühnern zu finden gewohnt sind, und dabei sitzen gerade sie an den allerheissesten, exponiertesten Punkten. „Ja, das dichte Federkleid der Oberseite schützt gegen die Insolation,“ höre ich da einwenden. So, und *Halcyon*, *Merops* und andere, welche dieselben Aufenthaltsorte mit *Lalage* teilen, bekommen trotz knapper Befiederung auch keinen Sonnenstich. Auf dem Waldesgrunde, wo *Chalcophaps* ihr Wesen treibt, herrscht Tag und Nacht eine gleichmässige, feuchte Hitze und dauernder Schatten, die Taube würde auch in leichterem Kleide nicht frieren.

Ein weiterer Gesichtspunkt ist der durch dichtes Federkleid bedingte Schutz gegen Insekten. Stechmücken giebt es fast überall, und von Ameisen wimmelt es auf dem Boden und in den Zweigen. Ich glaube wohl, dass dichte Befiederung gegen diese zudringlichen Gliederfüssler schützen, aber weshalb dann besonders der Rücken und dazu noch mit recht leicht ausfallenden Federn bedeckt ist, bleibt mir unklar, zudem hat ein Vögelchen, *Nasiterna pusio*, der bei seiner Stammrutscherei wohl am meisten mit Ameisen in Berührung kommt, auch die knappste Befiederung!

Auf den Bismarckarchipel angewandt passt übrigens auch der in dem lockeren, dichten Federkleide der Tauben liegende Schutz gegen Raubtiere nicht, denn letztere sind gar nicht vorhanden. Vogelfressende Säugetiere fehlen, und die untersuchten Raubvögel haben fast stets Insekten und Eidechsen im Magen.

Ptilopus rivolii (Prév.)

Ich erhielt 6 Stück Ende Februar und im März in der Gegend von Nusa, 5 zeigten stark entwickelte Geschlechtsorgane, die Hälfte stand im Federwechsel. Die Männchen wogen 120, 120, 121, 121 u. 132 g, ein Weibchen 101 g.

Diese und die folgende Art ähneln in ihrer Lebensweise anscheinend dem *Pt. insolitus*, man findet alle drei bisweilen dicht beieinander, wenn reife Beeren locken. Weissliche, hellrote und schwarze Früchte fand ich im Magen. Auge hellrot, nackte Zügel und Wachshaut gelb, Schnabelspitze und Unterschnabel grünlich, Füsse blaurot.

Ptilopus johannis Scl.

Ein Männchen am Ende des Federwechsels wog 104 g, zwei mausernde Weibchen hatten ein Gewicht von 88 und 96 g, alle stammten aus der Gegend von Nusa im März und zeigten gut entwickelte Geschlechtsorgane. Ficusfrüchte und schwarze grosse Beeren bildeten den Mageninhalt.

Schnabel hellgrün, Auge hellgelb, Füsse blaurot.

Falconidae.

Astur dampieri (Gurn.)

Dieser kleine Habicht ist einer der häufigsten Raubvögel des Bismarckarchipels. Ich erhielt 2 Dunenjunge und ein fast flügges Junges im Mai, das letztere zog ich auf, und es befindet sich zur Zeit im Berliner Zoologischen Garten, wo es im Juni und Juli dieses Jahres sein Jugend- mit dem Alterskleid vertauschte. Diese Brut- und Mauserperiode entspricht also ganz genau unseren deutschen Raubvögeln — wenigstens in diesem Falle. Die von Dahl und mir gesammelten Stücke ergeben jedoch auch noch andere Resultate. Januar: Männchen am Ende der Mauser; Februar: altes Weibchen, Geschlechtsorgane schwach entwickelt, wechselt einige Federn; Mai: ausser den 3 Jungen ein mauserndes und ein nicht mauserndes Weibchen; Juni: junges Männchen im Übergangskleid, ein nicht mauserndes Weibchen, ein Weibchen mit stark entwickeltem Eierstock und sehr abgenutztem Gefieder und ein Weibchen in frischem Kleide mit kleiner Geschlechtsdrüse; August: ein mauserndes, reifes Weibchen, ein Weibchen im Jugendkleid und eins im Übergangskleid. Auch hier scheint also Brut- und Mauserzeit in viel weiteren Grenzen zu schwanken, als bei unseren heimischen Vögeln, und ich bedauere, nicht mehr gut untersuchtes Material aus den übrigen Monaten zu haben.

Die Weibchen wiegen 283, 305, 315, 315, 340, 365 g, das Männchen 170 g, also genau die Hälfte.

Bei zwei Weibchen fand ich beide Eierstöcke entwickelt, bei einem von ihnen war der linke grösser als der rechte, bei dem andern verhielten sich beide gleich. Es ist möglich, dass bei diesem Habicht die Ausbildung beider weiblicher Keimdrüsen das normale Verhalten ist, im Anfang achtet man aber bei der Geschlechtsbestimmung häufig nur auf die linke und übersieht deshalb leicht das Vorhandensein der rechten, namentlich ausserhalb der Brutperiode des Vogels.

Angeblich hatte sich nur ein Junges im Horste befunden und die Ausbildung beider Ovarien erscheint demnach um so auffallender.

Im Magen von *A. dampieri* fand ich meist Skinke (kleine Lygosomen), die in den dortigen Gegenden auf jedem sonnigen Fleckchen so ungeheuer häufig sind, Heuschrecken und andere grosse Insekten werden auch nicht verschmäht, ausserdem fand Dahl einige Vogelreste im Magen eines erlegten, letztere scheinen jedoch die Ausnahme zu bilden.

Der von mir aufgezogene Vogel ist stets scheu und stürmisch gewesen und nur durch das Erwerben oder Aufnehmen von Nahrung wurde er abgelenkt. Immer und immer wieder tobte er bei jeder näheren Besichtigung gegen das Drahtgeflecht seines Käfigs und hatte stets eine beschädigte Wachshaut, ein Umstand, der mit der Zeit zu einer ganz abnormen Schnabelbildung geführt hat. Sowie ich jedoch die Käfigthür öffnete, fasste er mitten in seinem Geflatter blitzschnell nach der vorgehaltenen Beute oder griff sie aus der Luft. Dasselbe Wesen hat er auch in Berlin beibehalten, nur hat er sich in seinem grösseren Käfig seine Scheu etwas abgewöhnt. Das Fangen der flinken, kleinen Echsen mag es mit sich bringen, dass der Vogel sich auch im engeren Raume ausgezeichnet zu bewegen versteht, der „Skinkhabicht“ ist äusserst spiellustig, auf dem Boden wie im Geäst gleich gewandt und dabei sehr zierlich, auch badet er gern und viel. Fleisch und kleine Vögel werden gleich gern genommen. Seinen Kot spritzt er weiter als andere kleine Raubvögel von sich und oft weit durch die Gitterwand hinaus.

Pandion leucocephalus J. Gd.

Der Fischadler findet sich an fischreichen Meeresufern, namentlich an Flussmündungen, und ist hier eine gewöhnliche Erscheinung. Er unterscheidet sich in seinen Gewohnheiten in nichts von *P. haliaëtus*, ist namentlich wie dieser äusserst friedfertig und starrt den Jäger, wenn er flügellahm in dessen Gewalt kommt, wohl unverwandt an, denkt aber kaum an energische Gegenwehr.

Mausernde Vögel erhielt ich im Januar, März und Mai, d. h. von den von mir gesammelten 5 Stücken standen 4 im Federwechsel. Ein Männchen wiegt 1020, ein Weibchen 1230, ein dritter Vogel 1400 g. Alle hatten nur mässig entwickelte Genitalorgane. Im Magen fand sich Fischfleisch.

Haliastur girrenera Vieill.

Ein legreifes Weibchen vom Horste erhielt ich am 2. VI., sein Gefieder ist etwas abgenutzt, der Mageninhalt bestand aus Federn und Knochen, das Gewicht des Vogels beträgt 560 g. Ein zweites Stück, welches ich am 22. I. am Henry Reid Fluss erlegte, war ein junger Vogel im Übergangskleid. Nach unserem Erfahrungen in Europa mausert ein Vogel in der Jahreszeit, in welcher die Aufzucht der Jungen stattfindet, demnach müsste, wenn *H. girrenera* im Juni brütet, der Federwechsel auch bei jährigen Vögeln im Juli-August stattfinden. Auch hier scheint also die Jahreseinteilung bei den einzelnen Vogelpaaren eine recht verschiedene, in unserem Falle um ein halbes Jahr differierende zu sein.

Als kühnen Räuber möchte ich diesen Seemilan nicht ansprechen, er nährt sich anscheinend nach Art unserer Milane, Dahl fand ausschliesslich Insekten in seinem Magen. Natürlich wird er auch gelegentlich einen abgekommenen Jungvogel oder dergleichen kröpfen. Seinen nächsten Verwandten *H. leucocephalus* sah ich am Ufer eines Sees in Ceylon unter zahllosen Sumpf- und Schwimmvögeln sitzen, ohne dass diese durch seine Gegenwart beunruhigt worden wären.

Henicopernis infuscata Gurn.

Ich erhielt nur ein Stück dieses seltenen Raubvogels am 30. V. Er trug ein sehr abgenutztes Gefieder und mauserte nicht, das Geschlecht war leider nicht bestimmbar, der Magen enthielt grosse Radspinnen und Heuschrecken, das Gewicht war 425 g.

Die Masse sind: Lg. 540, Fl. 340, Dist. —85, Schw. 260, Breite 1100 mm.

Schnabel hellhornfarben, Spitze schwarz, Füsse weisslich.

Meine Matupi-Leute nannten den Vogel: „Atambambunum".

Baza bismarcki Sharpe.

Ein Vogel dieser Art wurde am 16. III. auf einem mittelhohen Baum bei Nusa (Kaevieng) erlegt. Er mausert stark vom Jugend- ins Alterskleid, sein Gewicht beträgt 368 g, der Magen enthält Heuschrecken, trotzdem sich auf dem Baum, auf welchen der Vogel aufhakte, viele *Ptilopus* befanden.

Das Auge ist hellgelb, Schnabel schwarz, Wachshaut grau, der Unterschnabel und die Ränder des Oberschnabels grau, Füsse bläulich-weisslich.

Strigidae.

Ninox odiosa Scl.

Dahl erhielt Nestjunge im Juni und September, im Mai bekam ich ein legreifes Weibchen am Ende der Mauser. 3 Männchen vom Februar, März und April hatten nur schwach entwickelte Hoden. Je ein Vogel vom Februar und Juli sind ausserdem im Federwechsel, 7 andere vom April und Mai dagegen nicht; auch hier also grosse Unregelmässigkeit. Das Gewicht des Männchens beträgt 218, das zweier Weibchen 145 und 177 g, wobei das erstere ein junger Vogel mit abgenutzten Federn ist. 190 und 195 g wiegen 2 weitere Stücke. Hier scheint also das Männchen im Gegensatz zu anderen Eulen wirklich das „stärkere Geschlecht“ zu sein.

Im Magen dieser Eule findet man stets Insektenreste, vorwiegend hartschalige Käfer, namentlich Kokosnusskäfer und Heuschrecken.

Ein Exemplar, welches ein Eingeborener durch einen Steinwurf betäubt und mir lebend gebracht hatte, besass ich längere Zeit. Nach einigen Tagen nahm es geschnittenes Fleisch und kleine Vögel an, war am Tage ziemlich still, flatterte aber Abends tüchtig. Mit einer ihm zugesellten Seeschwalbe vertrug es sich so gut, dass man beide oft zusammen am Boden des Käfigs sitzen sah, bis die Eule während einer achttägigen Abwesenheit meinerseits ihre Genossin verzehrte und dann bald darauf selbst einging. Der Grund mag wohl in mangelhafter Fütterung gelegen haben, denn die Eule verschmähte das Fleisch, wenn es nicht ganz frisch zubereitet war, und musste daher mit Aufmerksamkeit behandelt werden.

Die Eingeborenen hegen eine gewisse Vorliebe für den A-Kurrkurr wegen seines runden Kopfes und der grossen Augen, meine Leute griffen stets zuerst, wenn es ans Bälgemachen ging, mit sichtlicher Zärtlichkeit nach diesen Vögeln.

Das Nest wird nach Aussage zuverlässiger Eingeborener in Baumhöhlen angelegt.

Psittacidae.

Cacatua ophthalmica Scl.

Ein Brillenkakadu wurde im Januar am Henry Reid Fluss erlegt, er war damit beschäftigt, im hohen Urwalde 1,50 m über der Erde von einem Strauche Früchte abzufressen. Er und ein

von Dahl im August gesammeltes Stück mausern, und man kann auch an Gefangenen beobachten, dass sie fast das ganze Jahr hindurch im Federwechsel begriffen sind. Die Eingeborenen ziehen diese Vögel bisweilen jung auf, um ihnen Schwanz- und Haubenfedern auszuziehen und diese als Schmuck zu verwenden. Diese Tiere sind hingebend zahm, und lassen alles mit sich anfangen, wie dies ja auch die Molukkenkakadu's häufig thun.

Das Naturell des Hängehaubenkakadus scheint überhaupt ein anderes zu sein als das der Stehhauben, sie haben nicht das Herausfordernde wie letztere, sondern sind ungeheuer sanfte Vögel, ihr Kopfschmuck bringt dies in bester Weise zum Ausdruck. Die Tiere spielen, frei an Bord mit geschnittenen Schwingen gehalten, allerliebst mit einander und führen die übermütigsten Scheingefechte auf, wobei sie ein dem Gackern der eierlegenden Henne täuschend ähnliches Geschrei erschallen lassen, ich glaube jedoch, dass dies Naturlaute des Kakadus sind.

Das Weiss dieser Papageien leuchtet in der Freiheit in der auffallendsten Weise und macht sie auf die grössten Entfernungen sichtbar, sie können sich dies auch „leisten", denn es giebt in ihren Wäldern kein Raubzeug, das für sie gefährlich werden könnte. Ich glaube überhaupt, dass Papageien recht ungern von Raubvögeln genommen werden, liess doch ein *Astur cuculoides* von Celebes, der sonst jeden Beutevogel sofort mit sicherem Griffe erwürgte, einen kranken, blinden *Loriculus galgulus* ganz unberücksichtigt.

Nasiterna pusio Scl.

Meine Erfahrungen über die Lebensweise dieses Vogels decken sich vollständig mit den von Dahl gemachten. Man trifft den Spechtpapagei immer in kleinen Flügen auf *Albizzia procera* Benth, und zwar an manchen Orten so regelmässig, dass man ihn mit Bestimmtheit auf einigen Bäumen dieser Art findet. Hier ernährt er sich von einer an der Baumrinde befindlichen Masse, vielleicht einer Art Manna. Auch mir wurden als Nistplätze des Vogels Termitennester mit aller Bestimmtheit bezeichnet.

Auch bei diesem Zwerge geht die Mauser nach Art vieler anderer Papageien recht langsam von statten, auch hier findet man wie bei vielen Tauben oft alte abgenutzte Schwungfedern neben neuen, ohne dass Jungfedern zu bemerken sind. Von 19 Stücken vom Januar, Februar, April und Mai mausern die meisten ein wenig, einige gar nicht, einer ist im frischen Federkleide.

Die meisten wiesen nur kleine Keimdrüsen auf, im Februar und Mai fanden sich 5 mit etwas reiferen Genitalien, Dahl bemerkte eine Nestanlage in ersterem Monat. Die darauf untersuchten Männchen wogen: 12,5; 14; 14,5 g, die Weibchen: 12; 12; 13,25; 13,25 g, Stücke unbestimmten Geschlechtes 11,5; 13,5; 14 g.

Die Spechtpapageien haben ein selbst für Papageien ungemein kurzes und knappes Gefieder, dabei jedoch eine derbe Haut. Im allgemeinen gilt auch hier der Satz, dass verhältnismässig wehrhafte Vögel, welche im Stande sind, sich gegenseitig mit Schnabel und Füssen zu verletzen, dickhäutig sind und umgekehrt. Eine Nachtschwalbe wird die andere trotz ihrer seidenpapierähnlichen Haut mit ihrem zarten Schnabel und den kleinen Füsschen kaum verletzen können, der Papagei, die Krähen, der Raubvogel brauchen einen derberen Schutz gegen ihre scharfen Waffen.

Lorius hypoinochrous G. R. Gr.

Die durch meine Hände gegangenen *Loris* dieser Art stammen sämtlich aus Neu Mecklenburg vom März und Mai, wobei sich ältere mausernde Vögel und offenbar noch nicht allzulang dem Neste entflogene befinden, auch ein von Dahl im August gesammelter wechselt sein Gefieder, während ein zweiter dieses nicht thut. Bis auf ein Männchen aus dem März hatten alle Stücke nur schwach entwickelte Genitalien. Das Gewicht dieser Vögel differierte nach dem Alter stark, 2 junge Weibchen wogen je 180 g, die Alten: 216 fem.; 223; 245; 250 g mas.; ein anderer mit 171 g dürfte auch noch als jugendlich anzusprechen sein. So verschieden wie die Gewichte, sind auch die Masse alter und junger Vögel. Die Flügellänge des Männchens von 245 g beträgt 186 mm, die des fem. von 180 g nur 160 mm.

Leider habe ich mich nie gründlich von dem Mageninhalt, der nach Dahl aus Käferlarven bestehen soll, überzeugt.

Einen Umstand halte ich für erwähnenswert, den ich ausser bei verschiedenen anderen Vögeln der verschiedensten Gruppen auch bei diesem Lori gefunden habe: das Vorhandensein kleiner Löcher im Grossgefieder. Breitet man den Schwanz einer *Hirundo rustica* beispielsweise auseinander, so wird man, wenn man die Federn gegen das Licht hält, fast stets auf den Innenfahnen derselben kleine runde Löcher finden, welche oft merkwürdig regelmässig angeordnet sind. Ein Blick auf mausernde Stücke zeigt,

dass diese Defekte bei der frisch nachgewachsenen Feder noch nicht vorhanden sind. Woher diese Löcher kommen, weiss ich nicht, ich habe an Lausfliegen (Puppipara) als ihre Erzeuger gedacht, da gerade die Schwalben stark von diesen geplagt sind, doch ist mir dies nicht sehr wahrscheinlich. Genau dieselben Löcher zeigen häufig Flügel und Schwanz von *L. hypoinochrous*, ich werde sie im Folgenden kurz als Federlöcher bezeichnen.

Trichoglossus massena Bp.

Ich konnte 4 im März bei Nusa (Kaevieng) erlegte Vögel untersuchen, und hier machten sich dieselben Grössenunterschiede wie bei der vorigen Art bemerkbar. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Flügellänge, während die Gewichte folgende sind: mas. 158 g; fem. wohl juv. (Fl. 123 mm) Auge gelbbraun, Füsse schwarz, Schnabel rot, 93 g; sehr grünes Stück 155 g (Fl. 146 mm); gelbliches Stück 160 g (Fl. 146 mm) Auge hellkarmin, Schnabel korallrot mit gelblicher Spitze, Füsse grau.

Die Mauser verläuft anscheinend langsam wie bei verwandten Formen.

Einen recht heruntergekommenen Lori dieser Art bekam ich von einem Eingeborenen in der Blanche-Bucht, flugunfähig, ohne Schwanz, mit einem lahmen Bein war der Vogel recht hülflos. Spratts Patent mit Bananen brachte das Tier bald in andere Verfassung, das Bein heilte fast ganz, Schwanz und Schwingen wuchsen nach, und während ein Biss von ihm früher wenig ausmachte, hinterliess derselbe später eine schmerzende Blutblase. Er war sehr verträglich, und ich hielt ihn auf der Rückreise mit einer Schar *Loriculus (Coryllis)* zusammen. Bei einem Futtergemisch von gekochtem Reis, Schiffszwieback, Carottengries, Ei und Spratts-Patent-Vogel- oder Kükenfutter mit täglicher Darreichung von Früchten bestand er vorzüglich, die Hauptsache ist, wie bei allen *Trichoglossen*, dass das Futter recht wässerig sei und leckend verzehrt werden kann. Auch er, wie ein grosser Teil meiner Papageien, vertrug die kühlere Temperatur des Berliner Vogelhauses nicht, es sind Ausnahmen, welche sich von einer Durchschnittstemperatur von 21—25° R. an die Stubenwärme des Europäers gewöhnen, man muss den plötzlichen Umschlag in der Gemütsverfassung dieser Tiere sehen, um zu begreifen, wie sie unter dem Wärmemangel leiden. Die gefangenen Loris sind an Ort und Stelle durchaus nicht die hinfälligen Vögel, wie wir

sie hier zu sehen gewohnt sind, der Malaye und Chinese schützt sie weder ängstlich vor Aufregung, noch füttert er sie besonders sorgfältig, und doch halten sie sich gut.

Charmosyna subplacens (Scl.)

Dieser hübsche, kleine Lori lebt fast immer nur auf Kokospalmen, deren Blüten er besucht. Von Dahl wurden Junge im August, November und Januar gefunden, frisch vermauserte Vögel ergaben sich im Januar, Mai, Juli, August, November, December, mausernde im Januar, Februar, Mai, August und December, also ist auch dieser Papagei wenig an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Ein Männchen wog 34 g, 2 Weibchen je 33 und 35 g.

Auf der Insel Matupi zählt dieser „Kokoslori“ zu den häufigsten Vögeln, der sich durch sein zirpendes Gekreisch dem Ohre recht bemerkbar macht.

Eclectus pectoralis (St. Müll.)

Bei der grossen Häufigkeit dieses Edelpapageies an allen für ihn geeigneten Örtlichkeiten konnte ich eine grosse Zahl dieser Vögel untersuchen. 65 Vögel aus den Monaten Januar, Februar, März, April, Mai und December gingen durch meine Hände, abgesehen von den zahlreichen, welche, nachdem das normale Verhalten an ihnen constatiert war, in die Küche u. s. w. wanderten, dazu kommen noch 4 von Dahl gesammelte Julivögel.

Ich kann getrost sagen, dass alle alten Stücke immer im Federwechsel sind, der eben auch bei diesen Papageien sehr allmählich vor sich geht, Exemplare, welche ihr volles Gefieder von gleichaltrigen Federn besitzen, sind fast immer junge Vögel im ersten Kleide, das an den weniger satten Farben und den Jugendspitzen der Schwanzfedern gewöhnlich leicht zu erkennen ist.

Gut entwickelte Geschlechtsorgane fand ich bei im Mai erlegten Vögeln, doch messe ich diesem Umstande wenig Bedeutung zu, da ich in diesem Monat eben die meisten Vögel untersucht habe, ein Weibchen mit abgenutztem Gefieder, offenbar nach dem Brutgeschäft erlegt, stammt z. B. vom Februar, ein zweites vom Juli, ein drittes vom December.

Bei Vergleichung der Gewichtszahlen zeigt sich, dass Männchen und Weibchen gleich gross sind, letzteres ist eher etwas schwerer. Im Durchschnitt wiegt der alte Vogel etwa 360—400 g, zieht man die jüngeren mit in Betracht, so ergeben

sich von 24 Wägungen die Zahlen 315—447 g, der wechselnde Füllungszustand des Kropfes bedingt diese grossen Schwankungen.

Der Edelpapagei liebt Buschwald und Waldränder, auch einzeln stehende Bäume, im eigentlichen Hochwalde findet man ihn nicht. Im Fluge, und so tritt er bei seinen ausgedehnten Streifereien von Küste zu Küste dem Beobachter meist entgegen, lässt er häufig ein eigentümliches Schnarren hören, das eigentliche laute Gekreisch drückt meist Erregung, namentlich Furcht aus. Von unten sind die sonst so verschiedenen Farben der Geschlechter recht schwer gegen den Himmel zu erkennen, am auffallendsten wirkt der Unterschied der Schnabelfärbung: beim grünen Männchen leuchtet der helle, gelbrote Oberschnabel weithin, während der schwarze des Weibchens kaum bemerkbar ist.

Die merkwürdige Färbungsdifferenz der Geschlechter, wie sie krasser kaum gedacht werden kann, ist schon oft besprochen und deren Entstehung und Zweckmässigkeit zu erklären versucht worden, meist allerdings von Gelehrten, die den Vogel nie in der Freiheit zu beobachten Gelegenheit hatten. Namentlich in der ersten Zeit meines Aufenthaltes im Bismarckarchipel fiel es mir sehr auf, dass ich immer nur die grünen Vögel zu Gesicht bekam, erst viel später auch die roten Weibchen. Wenn ich einen Fliegenden herabholte, oder ein auf Matupi einfallender erlegt wurde, immer war es ein Männchen. Kommt man dann später an die Stellen, wo unsere Vögel zahlreich in kleinen Flügen auftreten, dann bekommt man natürlich auch die roten Weibchen zu Gesicht und Schuss. Einzelne sich frei zeigende Stücke, „Herumtreiber," sind vorwiegend Männchen, „sie haben also wegen ihrer weniger versteckten Lebensweise die grüne Schutzfärbung" höre ich da ergänzen. Ja, aber vor was soll sie denn ihr grünes Kleid schützen? Äussere Feinde, irgendwelches Raubzeug aus der Säugetier- oder Vogelwelt, stellten unserem Vogel ja gar nicht nach, erstens sind sie auf dem Bismarckarchipel nicht vorhanden, und zweitens hüten sich in dem weiteren Verbreitungsgebiet der anderen *Eclectus*-Arten die dort recht schwachen Räuber nach Kräften vor einem so starkschnäbligen Papagei (S. auch die Schlussbemerkung bei *Cacatua ophthalmica*). Schlangen, die vielleicht in Betracht kämen, nahen sich ihrer Beute nur aus nächster Nähe und kennen diese vornehmlich an der Bewegung, sie, die ausserdem Nachttiere sind, holen den roten wie den grünen Vogel ohne Unterschied aus der Baumhöhle

oder von dem Aste. Ich persönlich habe mehr die Empfindung, als wenn das grüne Gefieder als Prachtkleid gegenüber der doch recht dunklen Färbung des Weibchens aufzufassen ist, sicher aber der helle Schnabel. Auffallend bleibt dabei immer, dass schon die Nestjungen den geschlechtlichen Farbenunterschied zeigen, eine Erklärung der ganzen Erscheinung, die sicher nicht auf die üblichen Zweckmässigkeitsgründe zurückzuführen ist, steht jedenfalls noch aus.

Die Nahrung dieses Edelpapageies besteht in harten Kernen, mit deren feinzerbissenen Stückchen man fast immer den Kropf gefüllt findet.

Auch der jung aufgezogene Vogel macht seinem Besitzer wenig Freude, er ist überaus langweilig und ruhig, niemals versteht er sich zu den übermütigen, neckischen Spielen der Kakadus.

Der Flug der Edelpapageien ist anhaltend und geht mit ununterbrochenen Flügelschlägen, die aber nicht gerade entenartig rasch aufeinander folgen, meist geradeaus, nur wenn sie plötzlich aufgejagt werden, oder einer aus ihrer Mitte getroffen wurde, kreisen sie, hauptsächlich durch das Schreien eines Verwundeten angelockt. Wenn sie sich aus grösserer Höhe herabsenken, nehmen sie das Flugbild einfallender Wasser- und Sumpfvögel ein, d. h. sie stellen die Schwingenspitzen schwebend stark nach unten, um die Flügeloberfläche zu verkleinern, was ja bei vielen andern Vögeln, z. B. Tauben und Singvögeln durch Einziehen der Schwingen erreicht wird.

Cuculidae.

Centropus violaceus Qu. Gaim.

Ein Stück dieses prächtigen, grossen Vogels wurde am 22. I. im dichten Küstenwalde am Henry-Reid Fluss erlegt. In seiner Art zu klettern und seiner tiefen Stimme glich er der folgenden Art, sodass wir zunächst glaubten, es mit dieser zu thun zu haben. Der Vogel mauserte stark, Geschlecht und Mageninhalt konnten leider, da der Körper nach dem Abbalgen versehentlich abhanden kam, nicht bestimmt werden. Bei diesem Vogel tritt die Verkümmerung des Flugskelettes und seiner Muskulatur noch mehr zu Tage als bei *C. ateralbus*, sodass ich glaube, dass *C. violaceus* überhaupt unfähig ist, etwa 100 m über eine freie Fläche zu streichen, namentlich, wenn auch nur schwacher Wind ihn hindert.

Centropus ateralbus Less.

Nestjunge wurden in den Monaten Januar, Februar, März, Mai und November beobachtet, aus der übrigen Zeit liegt mir kein Material vor. Die Monate August — December fehlen mir fast ganz in der Beobachtungsreihe, in den übrigen wurden stets sowohl mausernde Vögel wie solche mit sehr reifen Genitalien angetroffen, im Januar fand ich verhältnismässig mehr Stücke mit ganz oder teilweise neuem Gefieder.

Die Gewichte zahlreicher alter, ausgefärbter Vögel sind für die Männchen 285—358, für die Weibchen 287—368 g. Im Magen findet man stets Heuschrecken, sowohl grosse Acridier wie Mantisarten und Locustiden, ferner sehr grosse Spinnen, Schaben, grosse Schmetterlingspuppen u. s. w. Gerade die Formen, welche täuschend Blätter nachahmen, sind wie bei den *Drongo*'s recht häufig im Mageninhalt vertreten, und man ist bisweilen im Anfang wirklich im Zweifel, ob man es nicht mit verschluckten Blättern zu thun hat. Alles wird ganz verzehrt, fast unversehrte, fingerlange Mantis und Heuschrecken befinden sich unter einer wahren Spreu von Insektenbeinen. Junge, noch nicht selbst fressende Vögel, bekommen von ihren Eltern nur die zarteren Teile vorgelegt, hier fehlen die schrecklich bedornten Acridiertarsen im Magen. Ich halte es nicht für richtig, den Umstand, dass gerade die erwähnten Mimicry-Insecten so gern und häufig gefressen werden, als einen Gegenbeweis für die Zweckmässigkeit ihres Schutzmittels anzuführen. Diese Tiere sind eben ein ausgezeichnetes Futter und wären vielleicht ausgerottet, wenn ihre raffinierte Körperform- und Farbe ihre Auffindung nicht in hohem Grade erschwerte, möglich bleibt sie natürlich immer noch.

Sehr auffallend ist bei diesem Sporenkukuk, dass bei den Männchen nur ein Hode und zwar merkwürdigerweise der rechte entwickelt ist. Ich fand dies in allen Fällen, wo ich darauf achtete, im Anfang übersah ich es, da man ja die Geschlechtsbestimmung hinreichend gemacht zu haben glaubt, wenn man nach seitlicher Öffnung der Bauchhöhle eine Geschlechtsdrüse erkannt und als männlich oder weiblich bestimmt hat. Während der rechte Hode bei guter Entwickelung etwa klein-kirschgross ist, besteht der linke nur aus einen hanfkorngrossen Knötchen, bei unreifen Tieren ist der linke überhaupt nur schwer auffindbar.

Ein gerupfter oder abgebalgter *Centropus* macht eine sehr komische Figur, er erinnert entfernt an die Rallen wegen des

kurzen und schwachen Brustbeins und dicken Unterleibes. Sehr entwickelt ist die Hautmuskulatur des weiten Halses, ob diese mit der Stimmbildung des Vogels zu thun hat, oder beim Verschlingen der dornigen, harten Insecten in Funktion tritt, weiss ich nicht, vielleicht ist beides der Fall. Die Flügelknochen sind ganz auffallend verkürzt und ihre Gelenke eigentümlich schlaff, die Brustmuskulatur ist sehr schwach. Um so kräftiger sind die Beine, welche mit straffen, sehnigen Muskeln und festen Gelenken ausgestattet sind. Der fast stets gefüllte Magen ist sehr dickwandig und fest, natürlich ohne ein Muskelmagen mit Sehnenspiegeln zu sein. Die Farbe des gerupften Tieres ist sehr dunkel, die Haut sehr fest und dick.

C. ateralbus ist eine von unseren europäischen Vögeln so abweichende Erscheinung, dass ich sein Bild mit ein paar Worten skizzieren möchte. Im dichten Busch, aus einem Waldrande hören wir namentlich gegen Abend, aber auch zu allen Tageszeiten ein lautes, anhaltendes, sehr tiefes Heulen oder „Tuten“, wie Dahl sagt, das zu den Tönen gehört, welche sehr schwer zu lokalisieren sind, namentlich werden wir über die Entfernung, aus der das Geräusch kommt, nicht klar. Wir gehen ungefähr nach der Stelle, und da sehen wir auch schon einen grossen, sehr langschwänzigen Vogel, der eilig am Stamme eines Baumes hinauf der Höhe zustrebt. Mit halbgeöffneten Flügeln springt er an den Schlingpflanzen empor, dabei die merkwürdigsten „Klammerstellungen“ wie ein Mausvogel (*Colius*) annehmend, oder er hilft sich mit ein paar schlaffen Schwingenschlägen von einem Aste auf den nächsthöheren. Erscheint dem Vogel der bestiegene Baum nicht sicher genug, so gleitet er auf den nächsten, möglichst von oben nach unten, um dann, in die Höhe klimmend einem schützenden Schlingpflanzengewirr zuzustreben. Es bedarf eines guten Schusses, um den Flüchtling herunterzuholen, denn er versteht sich gut zu decken und die dicke Haut setzt den Schroten Wiederstand entgegen. Streicht der Sporenkukuk einmal über eine kleine Grasfläche, so thut er es in einer so charakteristisch schwankend-schwebenden Weise, dass die ganze Bewegung mehr passiv als aktiv aussieht.

Zwei junge *C. ateralbus*, welche ich noch als Nestvögel bekam, gewährten viel Freude und Gelegenheit, ihre Stellungen zu beobachten. Schon nach einigen Tagen verliessen sie ihr grosses überwölbtes Halmnest und wurden dann in einen Käfig gesteckt,

um sich später frei an Deck herumzutreiben. Ihr Lockton besteht aus einem Schnalzen, das sich mit der Zunge gut nachahmen lässt, und auf welches sie stets antworteten. Sie laufen wie die Papageien auf einem Zweige in der Weise entlang, dass sie die beiden Vorderzehen nach innen stellen, also in der krassesten Art „einwärts“ gehen, thun dies aber mit grossem Geschick und balancieren mit den nie fest anliegenden Flügeln. Ein leichter Windstoss genügt bereits, um den Flügel der betroffenen Seite aufzuklappen, was den Vogel aber wenig kümmert, denn er kann sich mit seinen starken Füssen ausserordentlich festklammern. Auf den Boden kamen sie freiwillig nie, ebenso vermieden sie es, über grössere Strecken zu fliegen, meisterhaft jedoch benutzen sie jedes Tau, jede Kette, Stuhllehne u. s. w. als willkommene Leiter, um mit weiten Sprüngen auf das Ziel ihrer Wünsche, gewöhnlich eine ihnen bekannte Person zuzueilen. Sie waren ziemlich schwierig zu ernähren, Fleisch, das sie nicht sonderlich gern nahmen, schien ihnen nicht sehr gut zu bekommen, und es hatte immerhin seine Schwierigkeit, die nötige Anzahl Heuschrecken und Spinnen für die beiden Fresser zu beschaffen. Von Pflanzenstoffen wollten sie nichts wissen. Ganz junge Sporenkukuke, welche bekanntlich ein durchaus igelähnliches Aussehen (wie junge Eisvögel) haben, lassen ein zirpendes lautes Geschrei hören. Das Auge unausgefärbter Tiere ist graubraun.

Für jeden, der mit lebenden Sporenkukuken zu thun gehabt hat, muss es befremdend wirken, dass wir diese Vögel im System als so nahe verwandt mit den echten Kukuken (*Cuculus* u. s. w.) betrachten, sie gewissermassen mit diesen in einem Atem zu nennen gewohnt sind. Ausser der Zehenstellung hat *Centropus* mit den übrigen herzlich wenig gemein, grössere Verschiedenheiten in Schnabel, Befiederung, Haut, Brutpflege, Dunenkleid, Stimme, Bewegungsweise, Ausbildung der Flügel und Beine und bei genauerer Betrachtung auch in der Gestaltung und Funktion der letzteren selbst lassen sich eigentlich kaum vorstellen. In einem *Cuculus*, *Cacomantis*, *Lamprococcyx* finden wir einen zarten, weich und locker befiederten, dünnhäutigen, polygamen Nestschmarotzer, der seine zarten Füsschen nach Eisvogelart lediglich zum Sitzen braucht, haarige Raupen, bunte Wanzen, kurz alles das mit Schreckfarben behaftete auffallende Getier verzehrt, das andere Vögel wegen seines schlechten Geschmackes meiden, der fast nach Falkenart mit langen Schwingen sein Gebiet durcheilt, dessen

Junge ein normales Dunenkleid tragen und mit leuchtend gefärbtem Riesenrachen die kleinen Pflegeeltern zu den aufopferndsten Bemühungen im Futterbringen anspornen. Der rasche *Centropus* mit seinem haarartig harten, festen Gefieder, der derben, den empfindlichen Hieben des starken Schnabels eines Nebenbuhlers trotzenden dunkeln Haut, den vollendeten, starkmuskeligen Klammer-, Kletter- und Lauffüssen, welche ihm die fast verkümmerten Flügel völlig ersetzen, durchkriecht das verschlungendste Pflanzengewirr und sucht für sich und die geliebte junge, mehr Stachelschweinen als Jungvögeln gleichende Brut, welche ihm laut schnalzend den bescheiden gefärbten Schnabel entgegenstreckt, mit Sinnesschärfe und Fleiss all’ die so unglaublich raffiniert gefärbten und gestalteten Kerfe, die durch geschickten Betrug ihren schmackhaften Leib sichern wollen. Ich habe mich immer etwas geschämt, wenn ich auf die oft an mich gestellte Frage, was der „Akamuk“ denn eigentlich für ein Vogel sei, antworten musste: ein Kukuk.

Eudynamis rufiventer (Less.)

Ich erhielt 2 Stücke dieses „Fruchtkukuks,“ einen alten Vogel im Februar mausernd, einen zweiten im Übergangskleid am 30. V. Der letztere hat, da er ungefähr in der Mitte des Federwechsels steht, ein sehr merkwürdiges Aussehen: die neuen Federn sind blauglänzend schwarz, die alten hell gelbbraun mit dunklen Querbändern. Das Gewicht dieses Männchens betrug 247 g, im Magen fanden sich die Reste blauer Beeren.

Der Vogel lebt im mittleren Busch und hat, so viel ich mich erinnere, einen pfeifenden Ruf.

Cuculus intermedius Vahl.

Ein Stück dieses ostasiatischen Brutvogels wurde am 25. XII. an der Blanche-Bucht erlegt, es mausert stark.

Cacomantis insperatus (J. Gd.)

Dieser Vogel mit dem unheilvollen wissenschaftlichen Namen, den man etwa mit „unverhoffter Schlechtseher“ wiedergeben kann, hat für mich stets etwas Anmutendes gehabt. Er ist im mit Graslandschaft unterbrochenen, offenen Buschgelände recht häufig, und seine Stimme ist für die Gegend geradezu charakteristisch. Sein lautes Pfeifen, das man auch in der Dunkelheit oft zu hören bekommt, setzt mit einem Grundtone

ein, auf den etwa 6 immer höher ansteigende Pfeiftöne folgen, welche den Grundton jedesmal wieder als Vorschlag haben. Der ganze Satz lässt sich recht gut nachpfeifen. Beim Vortrage sitzt der Vogel still und nach echter Kukuksart sehr aufrecht, die er überhaupt in jeder Weise anatomisch und biologisch bethätigt, auch der leuchtend orangerot gefärbte Rachen spricht dafür.

Fast alle Exemplare, die ich erhielt, mauserten, darunter auch ein sehr entwickeltes Weibchen vom Mai, während ein anderes vom selben Monat mit legreifem Ei sein volles Gefieder trug. Dahl erhielt 2 Eier im Februar und ein Nestjunges im Juli, sowie einen flüggen jungen Vogel im Januar, ich selbst Jugendkleider im Februar und Mai. Vom August bis December liegen mir leider keine Stücke vor, nach der Mauserzeit glaube ich aber annehmen zu können, dass der Vogel das ganze Jahr hindurch seiner Fortpflanzung obliegt, zumal *Cinnyris corinna*, in deren Nester seine Eier legt, in jedem Monat brütet.

Im Magen des Vogels findet man vorwiegend behaarte und nackte Raupen und zwar in ganz erheblichen Mengen. Von Lausfliegen wird dieser Kukuk auch bisweilen geplagt, auch findet man die Erscheinung der „Federlöcher"[1]) an ihm, ob diese beiden Umstände in Zusammenhang mit einander zu bringen sind, lasse ich dahingestellt sein.

Die Männchen wogen: 29 juv. Übergang; 29 juv. Übergang; 29 juv; 32; 33; 34 juv. Übergang; 35; 35; 35,5 g, die Weibchen 31 und 35 (legreif) g.

Ein Exemplar unter den von mir gesammelten entspricht ziemlich genau der Beschreibung des *C. websteri* Hartl.; welcher aus Neu-Hannover bekannt ist. Da der Vogel an derselben Stelle an der Blanche-Bucht wie meine übrigen Stücke erlegt wurde, so halte ich denselben nur für eine individuelle Variation. Seine Unterschwanzdecken sind grau mit rostbraunen Querbinden.

Lamprococcyx plagosus (Lath.)

Ein Weibchen mit schwach entwickeltem Eierstock wurde im Februar auf der kleinen Crednerinsel gesammelt, weitere 5 Vögel, alles Tiere im Jugendkleid oder im Übergang zum Altersgefieder, sind vom April und Mai aus der Gegend der Blanche-Bucht.

[1]) Siehe *Lorius hypoinochrous*.

Ein frisch vermausertes Weibchen erhielt Dahl im August. Zwei Weibchen von diesen wiegen 23,5 und 30 g, ein Männchen 25 g. Im Magen finden sich schwach behaarte und nackte Raupen.

Der Vogel führt eine ähnliche Lebensweise wie die vorgenannte Art, nur zieht er anscheinend noch dichteren, buschigen Pflanzenwuchs vor. Die dünne Haut und das weiche, locker sitzende Gefieder stempeln ihn zum echten Kukuk.

Bucerotidae.

Rhytidoceros plicatus (Forst.)

In der Nähe der Blanche-Bucht ist der Nashornvogel äusserst selten, das von mir mitgebrachte Exemplar verdanke ich der Freundlichkeit von Herrn Wolf.

Ausser in Neu-Guinea selbst sind diese Vögel am Henry-Reid Fluss auf Neu-Pommern recht häufig, oder vielmehr man bekommt die grossen, geräuschvollen Tiere leicht zu Gesicht. Das Merkwürdigste an ihnen ist ihr Flug, der einen Lärm verursacht, wie ihn kein anderer mir bekannter Vogel erzeugt. Als ich bei Simpang (Neu-Guinea) in wenig übersichtlichem Gelände im Buschwalde stand, glaubte ich plötzlich in der Ferne einen Eisenbahnzug nahen zu hören, und würde es dabei anderen Ortes auch wohl haben bewenden lassen. Aber dort, fern von aller Kultur, musste doch wohl eine andere Ursache hinter diesem rhythmischen Brausen stecken als eine Lokomotive, und es dauerte denn auch nicht lange, so sah ich einen Nashornvogel vorüberfliegen und aufbäumen, im selben Augenblick verstummte das Geräusch. Wohl hatte ich vorher oft von dem Brausen dieser Tiere gehört, aber so stark hatte ich es mir doch bei weitem nicht vorgestellt, und ich hielt es immer noch nicht für möglich, dass durch Flügelschläge ein solcher Lärm verursacht werden könne. Erst als immer und immer wieder neue Vögel vorbeiflogen, mit deren Ankunft stets wieder das Eisenbahngeräusch eintrat, waren meine Zweifel beseitigt. Erklären lässt sich das Zustandekommen des Fluggeräusches durch die Resonanz der bei den *Bucerotiden* so enorm entwickelten Pneumatizität aller Körperteile und das sehr harte Flügelgefieder.

Meist sieht man *Rh. plicatus* paarweise, entweder ausser Schusshöhe majestätisch hintereinander mit langsamen Schwingenschlägen und lang ausgestrecktem Halse dahinziehen oder auf

sehr hohen Bäumen fussen. Wo sie den Europäer noch nicht kennen, sind sie auch etwas niedriger anzutreffen, immer aber recht vorsichtig.

Mein aus dem Mai stammendes Stück trägt sein volles Federkleid; ein Weibchen mit reifem Eierstock ist frisch vermausert; ein jüngerer Vogel mausert etwas, letztere beiden sind von Dahl am 31. I. gesammelt.

Alcedinidae.

Tanysiptera nigriceps Scl.

Dahl erhielt junge Vögel dieser Art im December und Januar, ein altes Paar in abgenutztem Kleide und mit mässig entwickelten Genitalien, also nach eben beendetem Brutgeschäft, sammelte ich im Februar; im Mai erhielt ich ein abgetragenes Jugendkleid, ein fast fertig vermausertes Weibchen, ein Weibchen im Federwechsel und ein nicht mauserndes Männchen; im Juni ein stark abgenutztes Männchen und ein Jugendkleid. Es scheint also demnach, als wenn die Fortpflanzungsperiode in die Monate Dezember bis Mai fällt, doch fehlen mir Stücke aus den übrigen Monaten, so dass sich beim Vergleiche mit reichlicherem Material die Sache auch anders gestalten kann. Die Männchen wiegen 55; 58 und 62 g, ein jüngeres 48 g, die Weibchen 57; 57 und 63 g, also ebensoviel.

Der untersuchte Mageninhalt besteht in Käfern, einer grossen Locustide, Baumwanze, Sand, Erde, Grillen(?). Anscheinend sammelt die *Tanysiptera* diese Tiere vorzugsweise vom Boden auf. Ich traf den Vogel an der Blanche-Bucht weniger nach Halcyon-Art auf einer Warte im Freien sitzend, sondern mehr im offenen Unterholz des Busches. Der Schnabel ist bei jüngeren Stücken ebenso wie bei anderen Eisvögeln bedeutend kürzer als bei alten Tieren.

Einmal erhielt ich eine *Tanysiptera* lebend, leider aber war sie so schwer verletzt, dass sie keine Nahrung annahm und in einigen Tagen einging. In seiner Figur und Haltung macht der Vogel keinen sehr vorteilhaften Eindruck. Der runde Körper mit dem dicken Kopf steht in keinem rechten Verhältnis zu dem überaus dünnen, langen Schwanz, der ziemlich gerade nach unten getragen wird.

Halcyon saurophagus J. Gd.

Ich sammelte diesen prächtigen, grossen, blau-weissen Eisvogel auf den Crednerinseln, auf Nusa und einer kleinen Insel bei Kung bei Neu-Hannover, immer lebt er auf kleinen Inseln am Strande, denn er ernährt sich hauptsächlich von Krabben, nicht aber von Eidechsen, wie sein Name angiebt. Sein Schrei ist klangvoll und zusammenhängender als der anderer Gattungsverwandter. Am VIII. fand ihn Layard brütend, im Juli sammelte Dahl ein Stück im Beginn des Federwechsels, mausernde erhielt ich im Februar und März, alle mit sehr schwach entwickelten Genitalien, die Fortpflanzungsperiode scheint nach Vergleich dieser wenigen Vögel also in die zweite Hälfte des Jahres zu fallen. Ein Männchen wiegt 110 g, 2 Weibchen je 110 und 116 g.

Man kommt immer in eine gewisse Verlegenheit, wenn man, namentlich an Ort und Stelle, von „tropischen Eisvögeln“ spricht, und stets hat man dann mit der üblichen langen Erörterung über Namengebung im allgemeinen, unseren Eisvogel und dessen scheinbaren Zusammenhang mit dem Eise u. s. w. aufzuwarten. Das Unglück will es, dass gerade die Eisvögel ihre grösste Verbreitung der Individuen- und Artenzahl nach in den Tropen haben, und ihre Benennung nach einem versprengten nördlichen Vertreter erfolgt ist. Der Engländer nennt die Alcediniden „King-fisher,“ aber mit „Königsfischer“ ist auch nicht viel gewonnen, denn die meisten *Halcyoniden* haben mit dem Wasser gar nichts zu thun, sondern fangen Heuschrecken. Das Wort „Liest“ endlich kennt nur derjenige, für welchen als Fachmann jede weitere Erklärung unnötig ist.

Halcyon tristrami Lay.

Dieser Liest ist der in Neupommern beheimatete von den beiden so ähnlichen Formen, *H. sanctus* dagegen ist der Zugvogel aus dem Süden, der seine Mauserzeit im Bismarck-Archipel verlebt. In den Wintermonaten trifft man nur ihn, und da die Brutzeit vornehmlich in diese Zeit fällt, so macht sich dieser schöne, stattliche Vogel auch recht bemerklich. Er ist geeigneten Ortes regelmässig zu finden: ein bequemer, freier Sitzplatz als Warte über übersichtlichem Grasgelände oder Büschen ist die Anforderung, welche er stellt. Eine Telephonleitung, ein dürrer Baumast, ein Palmwedel, alles ist ihm recht, und sein lautes Kiek, Kiek, Kiek u. s. w. lenkt rasch die Aufmerksamkeit des

Neulings auf den Vogel. Bisweilen wird er von einen *Nectarinien*-Paare heftig angegriffen, was er aber mit stoischer Ruhe über sich ergehen lässt. Ob diese Feindschaft vielleicht ihren Grund darin hat, dass der Eisvogel räuberische Gelüste nach Jungvögeln zeigt, ist möglich, aber nicht erwiesen. Sehr merkwürdig ist die Thatsache, die mir auch in Herbertshöhe mitgeteilt wurde, und die auch nach Brehms „Gefangenen Vögeln" von Gräffe für *Halcyon sanctus* angegeben wird, dass nämlich unser Vogel plötzlich ohne nachweisbaren Grund Haushühner anfällt und ihnen fortwährend nach den Augen stösst, sollte er diese für glänzende Käfer halten? An übermässiger Intelligenz leiden diese Lieste sicher nicht, wie man an Gefangenen beobachten kann.

Ein Nest fand Dahl im December, Junge erhielt er in demselben Monat, und ich bekam im Januar und Februar frisch ausgeflogene Stücke. Vom December bis April mauserten alle alten Vögel, die ich sammelte, im Mai auch ein junger in sein zweites Kleid. Ein Vogel, von Dahl am 21. Juli erlegt, trägt sein frisches Kleid. Ich nehme demnach an, dass *H. tristrami* im allgemeinen in unseren Herbst- und ersten Wintermonaten dem Brutgeschäfte obliegt.

Sehr in die Augen fällt bei diesem Vogel der durch Federabnutzung bedingte Wechsel der Färbung, deren Verschiedenheit sich Reichenow nicht recht erklären konnte. Die frische Feder der Unterseite und des Nackenbandes ist schön rostfarben, bezüglich rostgelblichweiss, sie wird aber durch Abnutzung immer heller und schliesslich weiss oder hellgelblich, wie dies ja auch bei anderen Vögeln (z. B. Raubvögel, *Falco eleonorae*) der Fall ist. Die Feder bleicht dabei nicht etwa aus, sondern das in der oberflächlichsten Schicht und in den Federästen II. Ordnung gelegene Pigment und letztere selbst werden abgerieben. Bei den vielen Mauservögeln, welche ich besitze, ist dieser Unterschied zwischen heller und dunkler Färbung der Unterseite je nach dem Fortschreiten des Federwechsels leicht zu erkennen. Am schönsten ist der eben flügge Vogel, bei dem ja alle Federn gleichmässig frisch sind, und der in leuchtendem Rostrot strahlt, auch die hellen Säume auf Kopf und Flügeldecken sehen recht gut aus.

Vom März ab wird *H. tristrami* scheinbar seltener, es kommt dies daher, dass er, durch den Federwechsel in Anspruch genommen, stiller wird, und der nun in Massen einwandernde *H. sanctus* ihn gewissermassen überdeckt. Auf die Entfernung hin

sind beide Arten kaum zu unterscheiden, und da man natürlich nicht auf jeden Eisvogel schiesst, so erlegt man meist nicht ihn, sondern den viel häufigeren *H. sanctus*.

Heuschrecken und Cicaden, namentlich erstere, bilden den grössten Teil des Mageninhaltes, doch werden auch andere grössere Insekten und selbst glatte Raupen nicht verschmäht.

Die daraufhin untersuchten Männchen wogen: 77; 78; 78; 78 (juv.); 83; 86 g, die Weibchen 75; 83; 86; 90 g.

Halcyon nusae n. sp.

(Taf. VIII Fig. 2.)

Dieser neue Eisvogel ist der Vertreter von *H. tristrami* auf Nord-Neumecklenburg und den sich daran gegen Neu-Hannover zu anschliessenden kleinen Inseln, also etwa im Regierungsbezirk Nusa. Einer wurde auf Nuungan bei Kapoteron erlegt, zwei auf Nakung bei Neu-Hannover, ein vierter bei Nusa (Kaevieng), alle vom 23. II.—2. III.

Der erste Vogel trägt ein frisches Gefieder am Ende der Mauser, Gewicht 70 g. Der zweite mausert stark, die Hoden sind klein, Gewicht 83 g; Mageninhalt Heuschrecken, der dritte ist ein junges Männchen im ersten Kleide, noch nicht mausernd mit hellen, bezüglich unten dunkeln Federrändern, Gewicht 64 g, im Magen finden sich Krabben, der vierte, ein Männchen mit kleinen Hoden, mausert ebenfalls und hatte Heuschrecken verzehrt, Gewicht 77 g. Auf Nusa fand ich Mitte März eine Höhlung in einer abgestorbenen Kokospalme, welche von einem Paare dieser Vögel beflogen wurde.

Die Mauser- und Brutzeit verhält sich nach diesen Stücken wie bei *H. tristrami*, sein Aufenthalt auf kleinen Inseln bringt es mit sich, dass dieser Insektenfresser am Strande auch ab und zu Krabben erjagt.

Die Masse in mm der betreffenden Stücke sind:

	Länge	Flügel	Breite	Schwanz	Schnabel	Gewicht
H. nusae	258	106	385			70 g
„ „	260	105	405		47	83 g
„ „	243					77 g
„ „ juv.	243	103	370	750	43	64 g.

Die Diagnose von *H. nusae* ist folgende: Ähnlich *H. chloris*, jedoch Oberkopf und Rücken viel dunkler, ersterer fast schwarzgrün, der helle Fleck am Oberschnabel viel grösser und der

schwarze Zügelstrich sehr breit. Beim frisch vermauserten Vogel hat das Weiss des Nackenbandes und der Unterseite einen gelblichen Anflug.

Das Jugendkleid trägt dieselben Federränder wie das der verwandten Arten.

Halcyon matthiae n. sp.
(Taf. VIII Fig. 1.)

Das einzige Stück dieser Art wurde im März auf der Insel St. Matthias erlegt, nach welcher sie benannt ist. Im Magen des Vogels befanden sich Heuschrecken. Die Art wurde etwas entfernt von der Küste aufgefunden. Der Vogel mauserte stark.

Diagnose: Oberkopf weisslich gelb mit ziemlich unregelmässigen schwärzlichen Flecken, ein Streifen hinter und unter dem Auge und ein sehr schmales Nackenband schwarz, hinter letzterem ein breites weisses mit fahl gelblicher Begrenzung nach unten. Rücken trüb blaugrün, Bürzel hellblau, Flügel und Schwanz blau, ganze Unterseite weiss. Schnabel schwarz, Basis des Unterschnabels weisslich, Füsse schwärzlich. Lg. 255, Fl. 114, Schw. 90, Schn. 50, L. 15 mm.

Halcyon sanctus Vig. Horsf.

Wie schon erwähnt, ist der Götzenliest nur überwinternder Zugvogel aus südlicheren Breiten im Bismarckarchipel, einzelne Paare mögen ja immerhin daselbst auch brüten, wie Dahl für Neu-Lauenburg angiebt. Den ersten vereinzelten Vorläufer erhielt ich am 31. I. an der Blanche-Bucht, nach meiner Rückkehr dahin, Mitte April, war er zugleich mit *Merops ornatus* bis zu meiner Abreise am 6. Juni in grosser Menge vorhanden. Auch von West-Neumecklenburg erhielt ich ein Stück am 8. V.

Sämtliche Vögel, und ich habe deren viele Dutzende untersucht, mauserten, derjenige vom 31. I. war im ersten Anfang des Federwechsels, die Junivögel und ein von Dahl im August gesammelter hatten im Wesentlichen neue Federn, an denen der Kopfgegend treten die dunkeln Bänder dann besonders deutlich hervor, die Färbung der Unterseite wird in ähnlicher aber lange nicht so auffallender Weise, weil schon von Anfang an viel heller als bei *H. tristrami*, wie bei letzterem durch die Mauser verändert. Die Jungen mit den hellen Federrändern auf den Flügeldecken

verhalten sich dabei genau wie die ausgefärbten Vögel. Das Gewicht schwankt zwischen 42 und 50 g und beträgt meist um 45 g.

Im Magen findet man zumeist Heuschrecken, dann nackte Raupen, grosse Spinnen, Ohrwürmer und grosse Hymenopteren. In der Lebensweise ähnelt er *H. tristrami* vollständig, und mir ist die Angabe Studers: „hält sich gern in den Mangrovesümpfen auf“ etwas unverständlich, man müsste denn gerade einen Flug ziehender Götzenlieste, der auf der Durchreise sich in den Mangroven niedergelassen hat, antreffen, der dann, wie es Dahl fand, auch Krabben verzehrt. Sonst sitzt er auf seiner Warte über dem Grase und fängt Insekten, genau wie sein grosser Verwandter. Der Flug der Lieste ist von dem der *Alcedo*-Arten recht verschieden, viel weicher und nicht so schnurrend wie bei den Fischern. Wirklich elegant, wie es die ihnen in der Lebensweise ähnelnden Fliegenschnäpper thun, fliegen sie nicht, sie behalten immer etwas Klotziges und Plumpes, wozu der grosse Kopf und Schnabel wesentlich beitragen.

Vier Götzenlieste, die ich lebend erhielt, brachte ich mit nach Berlin, wo sie noch wohlauf sind. Angenehme Käfigvögel sind sie nicht, aber eigentümliche. Der hungrige, oder besser gesagt, der nicht vollkommen gesättigte Eisvogel (ein *Pelargopsis* verhielt sich ebenso) hat nur Sinn für Erlangung von Beute, auch der Frischgefangene, flügellahm Geschossene lässt sich dann durch die Gegenwart des Beobachters kaum stören. Er ergreift die dargebotene Heuschrecke, schlägt sie häufig und kräftig mit seitlicher Kopfbewegung gegen die Sitzstange, tötet sie auf diese Weise, entfernt so wenigstens zum Teil die Beine und Flügel und bringt sie vor allen Dingen mundgerecht in den Schnabel, denn der *Halcyon* hat so gut wie keine Zunge, mit der er den Bissen in die richtige Lage bringen könnte. Endlich, oft nach langem Festhalten im Schnabel, wird die Beute verschluckt. Ist der Vogel satt, so stürmt er wie unsinnig gegen das Drahtgeflecht seines Käfigs und geberdet sich angesichts eines Menschen ganz sinnlos. Der Eisvogel sitzt im Freien entweder ruhig, oder er fliegt, und dies will für den Käfig natürlich nicht passen. Auch nach Viertel- und Halbjahresfrist ändert sich sein Benehmen nicht: solange er frisst, ist er vernünftig, sonst aber ein unsinniger Stürmer. Eine gute Eigenschaft haben diese Vögel: sie gehen nicht nur ohne weiteres ans Futter, sondern nehmen auch schon in den ersten Tagen rohes, in kleine Stücke geschnittenes Fleisch aus dem Napfe

an, welches ich, um Gewöllbildung zu ermöglichen, in getrockneten Ameisenpuppen gewälzt hatte. Die Hauptsache bei dieser Fütterung ist, dass die einzelnen Fleischstücke sich nicht zu sehr zusammenballen, denn der Vogel greift in das Futtergeschirr und fasst einen Fleischklumpen, schlägt ihn dann gegen die Sitzstange und behält nun günstigsten Falles nur ein Stückchen im Schnabel, während die angeklebten gegen die Käfigwände fliegen und vertrocknen, der Futternapf ist auf diese Weise also gleich leer, ohne dass der gewünschte Zweck, die Vögel zu sättigen, erreicht ist. Meine Götzenlieste badeten sich nie, der Verwandte *Dacelo* thut es bekanntlich sehr gern. Ihre Stimme liessen sie oft auch in hellen Nächten, am meisten aber morgens und abends hören, was recht hübsch klingt.

Alcedo ispidoides Less.

Diesen echten Königsfischer sah ich in grösserer Menge am Henry-Reid Fluss, auch an einem kleinen Salzfluss und der Sumpfwiese bei Gunan-tambu an der Blanche-Bucht kommt er vor. Abgesehen davon, dass er auch von Korallenblöcken herab am Meeresufer fischt, ähnelt er in Stimme, Flug u. s. w. unserer *A. ispida* vollkommen.

Im Januar erlegten wir nicht mausernde alte und junge Vögel; im Februar zwei Stück, die beide mauserten; im April erhielt ich 2 eben ausgeflogene Junge; im Mai einen mausernden und einen im vollen Gefieder befindlichen Vogel, Dahl einen ebensolchen im Juli. Nach diesen Thatsachen steht nur soviel fest, dass *A. ispidoides* etwa im März und wahrscheinlich auch im Spätherbst brütet, aus anderen Monaten fehlt es an Beobachtungen. Das Gewicht eines Männchens habe ich mit 28,5 g notiert, der Magen enthielt Fische.

Ceyx sacerdotis Rams.

Meine Matupi-Jungens bezeichneten diesen Vogel nicht wie die Dahl'schen Leute einfach mit Andiema = *A. ispidoides*, sondern in richtiger Würdigung der Lebensweise des Tieres mit „Andiema belong bush" oder aber mit „small fellow Angie" = kleine Tanysiptera. Er lebt im dichten Walde und ist einer der hübschesten Vögel, die man im Bismarckarchipel findet, eine frisch erlegte *Ceyx* ist ein entzückendes Tierchen.

Reichenow giebt bei dieser Art die Schnabelfarbe mit rot, bei *C. solitaria* Tem. dagegen mit schwarz an und verwendet diesen Unterschied auch im Bestimmungsschlüssel. Die 12 von mir gesammelten Stücke haben nun einen schwärzlichen bis schwarzroten Oberschnabel und leuchtend roten Unterschnabel, letztere Farbe ist übrigens bei jüngeren Vögeln anscheinend etwas weniger prächtig.

Dahl beobachtete im Januar ein Paar beim Nestbau und erlegte ein Weibchen im abgenutzten Gefieder. Meine Vögel vom Mai und Juni mauserten alle bis auf 3, von denen 2 ein sehr abgenutztes Federkleid tragen, also vor dem Federwechsel stehen, es sind beides jüngere Tiere. Diese letzteren Thatsachen deuten also auf eine Brutzeit um den Januar herum hin, zumal ich auch nur sehr schwach entwickelte Keimdrüsen auffand, wie dies ja nach Beendigung der Fortpflanzungsperiode die Regel ist. Nach bestimmter, unaufgeforderter Aussage der Eingeborenen nistet *Ceyx* häufig in den dicht über der Erde befindlichen Termitennestern, ähnlich wie *Nasiterna pusio*, nur mehr im dichten Walde, wo dieser ja nicht vorkommt. Das Auge unseres Vogels ist, ich vermisse diese Angabe in Reichenows Arbeit, dunkelbraun.

Der Mageninhalt bestand einmal aus einer sehr grossen Spinne, sonst meist aus schwer erkennbaren, stark zerkrümelten Heuschreckenresten, anscheinend häufig aus Grillen. Die nach Geschlecht an Stärke nicht verschiedenen Vögel wiegen 20, 20, 21,5, und 5 mal je 22 g.

Meropidae.

Merops ornatus Lath.

Zwischen *M. salvadorii* und *M. ornatus* besteht genau dasselbe Verhältnis wie zwischen *Halcyon tristrami* und *H. sanctus*, d. h. *M. salvadorii* ist Brut-, *M. ornatus* Wintervogel im Bismarckarchipel. Vom Dezember bis Ende Februar traf ich *M. salvadorii* zu Paaren an der Blanchebucht nach Bienenfresserart auf erhöhten Punkten über dem Graswald sitzend, aber immer nur vereinzelt, d. h. nie in Schwärmen. Bei meiner Rückkehr von St. Matthias Mitte April trat dann an denselben Orten, aber auch an Waldrändern, an dem kleinen Salzfluss u. s. w. *M. ornatus* scharenweise auf, überall ertönte sein „Brüb, brüb“, und *M. salvadorii* konnte ich nun nicht mehr herausfinden, ich nehme jedoch an,

dass letzterer wohl Standvogel ist. Auch *M. ornatus* verlebt wie *H. sanctus* seine Mauserzeit in Neupommern, alle Stücke, und es sind deren viele Dutzende, welche ich von April bis Anfang Juni erhielt, waren in vollem Federwechsel und hatten sehr kleine Keimdrüsen, auch hier verhielten sich junge und alte Vögel ganz gleich. Ein von Dahl Anfang Juli gesammeltes Weibchen steht am Ende der Mauser.

Das Gewicht von *M. ornatus* ist 27,5—30 g, also viel geringer als das der folgenden Art mit 40 g.

Im Magen der Erlegten findet man vorwiegend Hymenopteren.

Die Bienenfresser, für den Neuling wegen ihres fast gänzlichen Fehlens in Deutschland interessante Vögel, sind sehr regsame Tiere, die wegen ihres vielen Fliegens und ihrer hübschen Stimme recht auffallen. Sie jagen bekanntlich in ähnlicher Weise wie die Fliegenschnäpper, fliegen aber mehr, d. h. betreiben ihre Jagd nicht immer nur von einer Warte aus. Im Fluge erinnern sie ganz entfernt, was die Aufeinanderfolge der Schwingenschläge betrifft, an unsern Star, d. h. auf einige rasche Bewegungen der Flügel folgt ein schwebendes Gleiten, dabei ist der Flug natürlich viel vielseitiger, leichter und durch raschere Wendungen ausgezeichnet als bei dem heimischen *Sturnus*. In der Luft kommt übrigens das Grün und Blau der Vögel viel weniger zur Geltung als die rostfarbige Unter- und Oberseite der Schwingen, welche für alle eigentlichen Bienenfresser so charakteristisch ist.

Leicht verwundete Stücke, die ich bisweilen erhielt, benahmen sich im Käfige recht vernünftig. Um sie zum Annehmen von Nahrung zu bewegen, hielt ich ihnen mit der Pinzette eine Küchenschabe vor, sie bissen danach, um mich abzuwehren, fühlten sie dieselbe dann im Schnabel, so wurde sie sofort verzehrt. Gleich darauf nahmen sie ohne Umstände jedes gereichte Insekt von der Pincette. Ich habe mir keine Mühe gegeben, die Tiere lebend mitzubringen, da sie der europäischen Art sehr ähneln und dasselbe Benehmen haben wie diese, welche jahrelang im Berliner Zoologischen Garten gelebt hat.

Merops salvadorii A. B. M.

Drei Stück im Beginne des Federwechsels sind aus dem Dezember, zwei aus dem Februar mausern stark, die Brutzeit dürfte also in unseren Sommer und Herbst fallen. Im übrigen verweise ich auf das bei der vorigen Art von diesem Vogel

Erwähnte. Mageninhalt: grosse Hymenopteren; Gewicht 40 g. Auge karminrot, Schnabel schwarz, Füsse schwarzbraun.

Länge 288 (ohne mittlere Schwanzfedern 242), Dist. — 84, Flügel 127, Schwanz 135 bezüglich 90, Breite gegen 400 mm.

Coraciidae.

Eurystomus crassirostris Scl.

Ich erhielt sechs Vögel dieser Art, einen davon von der Westküste von Neu-Mecklenburg, die übrigen aus der Gegend der Blanchebucht. Sie sitzen auf freien Ästen hoher überstehender Bäume und betreiben von da aus ihre Jagd auf Prachtkäfer, grosse Hymenopteren, Baumwanzen und Heuschrecken, welche ich im Magen vorfand. Alle meine Vögel vom Mai und Juni haben sehr kleine Keimdrüsen, 2 Stück tragen das erste Kleid im zum Teil recht abgenutzten Zustande, die Alten mausern; die Brutperiode war demnach bei diesen Tieren gerade beendet, fällt also wohl vorwiegend in unseren Winter. Ein junges Männchen wiegt 132 g, andere Stücke 154, 185, 187 g. Das Schwarz auf dem Schnabelrücken ist verschieden stark entwickelt und kann das Rot fast verdecken. Während der Mauser schilfert die Hornschicht stark ab.

Caprimulgidae.

Caprimulgus macrurus Horsf.

Diese weitverbreitete Nachtschwalbe lernte ich bei Singapore, wo sie im botanischen Garten sehr häufig ist, kennen und sie dann in der Folge, da sie einen äusserst auffallenden Ruf hören lässt, leicht auffinden. Prof. Ridlay, der liebenswürdige Director des botanischen Gartens dieser Stadt vergleicht die Stimme dieses Ziegenmelkers treffend mit dem Geräusch, welches entsteht, wenn man ein Stück Eis über eine glatte Eisfläche hinschleudert, diesen Vergleich kennen die Eingeborenen Singapore's natürlich nicht und nennen den Vogel wegen seines klopfenden Tschuck, tschuck, tschuck den „Carpenter-Bird,“ indem sie an einen hämmernden Zimmermann denken. Ausserdem hat der Vogel noch einen anderen, mehr knarrenden Schrei. Beides klingt nicht unangenehm und in der nächtlichen Stille sehr originell, kann aber auf die Dauer, wenn ein Paar dieser Tiere die ganze Nacht neben dem offenen Schlafzimmer sich unterhält, auch schliesslich lästig werden.

Mit leisem, elegantem Fluge eilen sie schattenhaft dahin, von einem niedrigen, freien, dickeren Aste über Grasflächen zum anderen, dabei werden die weit gebreiteten Flügel sehr hoch über dem Körper getragen und der weisse Schwingenspiegel kommt im Verein mit dem Weiss in den äusseren Steuerfedern in dem entfaltenen Schwanze bei den Männchen sehr zur Geltung. Am Tage findet man die Vögel auf dem Boden oft im dichtesten, bebuschten Grase, sie stehen dann unmittelbar vor dem nichts Ahnenden auf und haben sich abfliegend durch Buschwerk gedeckt, ehe man schussfertig ist. Auch den Erlegten findet man sehr schwer. Dicht am Krater an der Blanchebucht erhoben sich wenige Schritte vor uns aus ganz niederem Grase zwei eben flügge Nachtschwalben nach verschiedenen Seiten, unser Präparator und ich schossen gleichzeitig, und trotzdem ich mir den Punkt, wo die meinige zur Erde gefallen war, genau gemerkt hatte, brauchte ich doch eine ganze Weile, um den Vogel auf dem dunklen, mit gelblichem Dürrgrase bedeckten und etwas bewachsenen Boden zu entdecken, die andere, gleichfalls getroffene, fanden wir trotz langen Suchens überhaupt nicht, da mein Präparator, in der Absicht sich von dem Erfolg meines Schusses zu überzeugen, sich umgesehen hatte und nicht, den Einfallsort starr im Auge behaltend, auf denselben zugegangen war.

Die eben erwähnten Jungen stammen vom December, Dahl fand Eier im Oktober und November, Finsch Nestjunge von Anfang August bis Ende November. Alte Vögel vom Januar und Februar mauserten, eine Anzahl Stücke aus dem Mai hatten so stark entwickelte Keimdrüsen, dass sie sicher unmittelbar vor der Eiablage standen, nur ein besonders leichtes, noch unentwickeltes Männchen (50 g) mauserte noch. Ein von Dahl im September gesammeltes Männchen hatte ebenfalls reife Hoden. Bei diesem Material aus allen Jahreszeiten lässt sich demnach mit Bestimmtheit sagen, dass *C. macrurus* vom Mai, vielleicht auch schon vom April ab nistet, wahrscheinlich mehrere Bruten macht, die letzten Jungen etwa Ende Dezember selbstständig sind, und von da ab bis Ende März die Mauser im allgemeinen dauert. Das heisst also, einfacher ausgedrückt: Der Vogel liegt das ganze Jahr seiner Fortpflanzung ob, mit Ausnahme der in unseren Winter fallenden Mauserzeit. Ein ähnliches Verhalten dürften sehr viele Vögel des Bismarckarchipels aufweisen, nur fehlen uns von den meisten Arten die sich über alle Jahreszeiten erstreckenden Daten. Die Nachtschwalbe

mausert sehr rasch, nach Art unserer Singvögel etwa, und deshalb bringt der Federwechsel eine Pause im Brutgeschäft mit sich, Tauben und die meisten Papageien verhalten sich in letzterem Punkte anders.

Die Männchen wiegen 50; 63; 64; 65 und 67 g, die Weibchen 60; 65; 65,5; 68 g. Der Mageninhalt ist recht schwierig zu bestimmen, man erlegt die Vögel natürlich am Tage, nachdem sie seit den letzten Nachtstunden nichts gefressen haben, die Nahrung ist also schon verdaut. In allen Fällen fand ich stark zerkleinerte Käferreste.

Macropterygidae.

Macropteryx mystacea (Less.)

Auch der Bartsegler vertritt einen Typus, der uns Europäern vollkommen fremd ist, der Name „Segler“ erfüllt mit falschen Voraussetzungen. Unsere Segler sind sehr derbhäutige, straff gefiederte Vögel, die nicht im Stande sind, auf einem Aste zu sitzen, sondern nur fliegen, liegen und hängen können. Ihre Klammerfüsse sind mit nadelscharfen Krallen bewehrt, welche die Vögel auch zum Kampfe benutzen, und als Schutz gegen Feinde ist wohl auch die dicke Haut der Tiere aufzufassen. Das Jugendkleid ist von dem der Eltern kaum verschieden, und alle haben ein ordentliches Nest, in dem sie nach Art anderer Vögel brüten.

Ganz anders die Gattung *Macropteryx*. In ihrer zarten Haut und dem weichen Gefieder, den kleinen Füsschen und namentlich dem braungefleckten Jugendkleide erinnern sie sehr an die Nachtschwalben. Anklammern kann sich der Baumsegler überhaupt nicht, sondern er sitzt sehr aufrecht nach Art der Eisvögel, Bienenfresser u. s. w. auf einem hohen, dürren Aste und überblickt sein Gebiet, um in weiten Bogen durch die Luft schiessend, hoch und niedrig oft bis in die tiefe Dunkelheit seiner Jagd auf grosse, auch stacheltragende Hymenopteren, fliegende Käfer, Baumwanzen und Cicaden obzuliegen. In der heissen Tageszeit sitzt er auf dürren Ästen in der prallen Sonne.

Ende Januar erhielt ich einen Nestvogel mit seinem Nest. Letzteres, eine etwa fünfmarkstückgrosse, an den Rändern nur wenig erhöhte Platte aus feinerem Gras, Federchen u. s. w., die fest verklebt waren, wurde in natürlicher Lage auf ein Stück Holz befestigt, und dieses in den oberen Rand eines Eimers geklemmt, sodass der Vogel vollkommen frei sass und leicht transportabel war.

Der im Anfang ganz braungefleckte Bartsegler wird allmählich dadurch grauer, bezüglich schwärzer, dass die grauen, bezüglich schwarzen Wurzelteile der einzelnen Federn im Wachstum fortschreiten. Anfänglich schob ich ihm das in Schaben, Ameisen und Mehlwürmern bestehende Futter mit der Pinzette seitlich durch den Schnabelwinkel in den riesigen Rachen, und bald schnappte er in ruhiger Weise die vorgehaltene Nahrung selbst. Gierig wie andere Jungvögel war er nie, vielleicht hängt dies damit zusammen, dass bei Vögeln, welche nur ein Junges zur Zeit ausbrüten, dieses nicht nötig hat, sich, um nicht zu kurz zu kommen, vorzudrängen und daher ruhig die angebotene Nahrung entgegennimmt. Das Tier gedieh zusehends und machte sich öfter, namentlich gegen Abend, wo es auch seine den Alten gleiche Stimme, ein fast bussardähnliches „Ju" hören liess, durch Flügelschlagen auf der Stelle Bewegung. Wenn der Vogel die Federn des Kopfes sträubte, erhielt er ein ganz verändertes und sehr interessantes Aussehen, dann kommen auch die weissen Gesichtsstreifen besser zur Geltung. Fleisch und Ameisenpuppen behagten ihm wenig, und da ich auf einer Reise nach Neu-Mecklenburg nicht viel anderes bekommen und ihn auch krankheitshalber nicht fortwährend füttern konnte, ging er als nunmehr völlig flugfähiger Vogel leider ein. In der letzten Zeit hatte er in einer Gartenvolière seine Schwingen öfters versucht und sein Nest verlassen, natürlich benahm er sich zunächst mit seinen langen im Flügeln engen Raume recht ungeschickt.

Von Finsch und Dahl sind Nestvögel im Februar, Juni und August beobachtet, trotzdem mir viele Dutzende dieser Vögel vom Dezember bis Juni durch die Hände gegangen sind, habe ich nie ein Stück mit sehr stark entwickelten Keimdrüsen gefunden, dagegen mauserten von 38 daraufhin untersuchten erwachsenen Bartseglern 32. Auch bei diesen Tieren findet man wie bei vielen Tauben und Papageien oft neue und alte Federn in Flügel und Schwanz ohne Jungfedern dazwischen, der Federwechsel scheint also sehr langsam vor sich zu gehen und beeinflusst das sonstige Verhalten der Tiere wenig oder garnicht. Da mir vom September bis Dezember keine Beobachtungen vorliegen, so möchte ich die Frage, ob unser Vogel nur vom Januar bis August nistet, noch offen lassen. Nach den Mauserstücken zu urteilen, erscheint es mir wahrscheinlich, dass dieser Segler das ganze Jahr hindurch brütet.

Der Mageninhalt ist bei der Aufzählung der Nahrungstiere bereits erwähnt, die Gewichte sind folgende: Männchen: 54; 57; 57; 57; 60; 62; (juv., sehr fett!); 64; 68 und 72 g, Weibchen: 52; 53; 54; 55; 57; 58; 61; 62; 64 g.

Collocalia fuciphaga (Thunb.)

Ein Männchen mit sehr schwach entwickelten Hoden erlegte ich am 6. II. in der Blanche-Bucht, im Magen fanden sich sehr kleine Käferchen, der Vogel trägt ein ganz neues Federkleid und wog gegen 13 g. Diese Salanganen sind äusserst häufig und schwärmen nach Schwalbenart niedrig über Gras, Busch und Wasser.

Collocalia francica (Gm.)

Ein Stück dieser Art erhielt ich im Mai, es mauserte nicht und hatte sehr kleine Insekten im Magen, das Geschlecht war nicht bestimmbar, überhaupt war der Vogel so beschädigt, dass ich ihn nicht konserviert habe.

Collocalia uropygialis G. R. Gray.

In Nord-Neumecklenburg, dicht bei Kaevieng (Nusa) sind weissbürzelige Salanganen überaus zahlreich, leider habe ich nur eine erlegt, und diese weicht von *C. uropygialis* dadurch etwas ab, dass die Unterschwanzdecken nicht schwarzblau mit weissen Rändern sind, sondern rein weiss, nur die grössten sind ganz schwarzblau.

Diese für den Bismarckarchipel neue Salangane ist von den Neu-Hebriden und Neu-Kaledonien bekannt.

Die Gesamt-Länge beträgt 98, Flügel 96, Distanz + 23, Schwanz 42, Breite 220 mm, Gewicht 11 g.

Im Magen eine kleine grüne Fliege, der Vogel steht am Ende des Federwechsels.

Eine andere, hellbürzlige Salangane wurde im Mai in der Blanchebucht erlegt, sie mausert stark. Leider habe ich sie nicht konserviert, es ist immerhin möglich, dass sie derselben Art wie die Beschriebene angehörte.

Pittidae.

Pitta mackloti Tem.

Dahl erhielt Junge und Eier vom Januar bis April, die 5 Stücke, welche ich im Mai und Juni bekam, mauserten bis auf

ein anscheinend jüngeres Weibchen, welches aber auch, wie die andern Vögel, sehr kleine Keimdrüsen aufwies. Auffallend ist eine mausernde, von Dahl im Oktober gesammelte alte *Pitta*. Letzterer Forscher giebt die Brutzeit für die Monate Dezember—April an, nach dem letzt erwähnten Vogel, und, da Material aus den übrigen Monaten nicht vorliegt, möchte ich mich dieser Angabe noch nicht anschliessen.

Die Gewichte sind: Männchen: 71 g (juv. Übergang); 80; 89 g, Weibchen 67 g (juv.?) und 75 g.

Im Magen der Erlegten fanden sich in einer schwarzen, anscheinend erdigen Masse: Käfer, Käferlarven, Heuschrecken und ein kleines Schneckenhaus.

Wie bekannt, leben diese schönen Vögel auf dem dicht bewachsenen Boden von Wald und Busch und sind sehr schwer zu beobachten. Dicht vor den Füssen des Dahinwandelnden gehen sie nach Hühnerart auf, und der rasch nachgesandte Schuss beschädigt sie, weil aus zu grosser Nähe wirkend, nur zu sehr oder aber, die *Pitta* ist, gedeckt durch den dichten Unterwuchs, verschwunden, ehe man zu Schusse kam. Der weisse Handschwingenspiegel ist im Fluge ein gutes Kennzeichen des Vogels.

Pitta novaehibernicae Rams.

Während meines Aufenthaltes im März in Nord-Neumecklenburg (Kaevieng) brachten mir Eingeborene mehrere Nester dieses in unseren Sammlungen recht seltenen Vogels teils mit nackten Jungen, teils mit Eiern. Ferner bekam ich am 9. ein junges Männchen im Übergang zum Alterskleide, das also etwa im Dezember ausgebrütet sein mag, und ein nicht mauserndes altes Männchen anscheinend im frischen Kleide mit mässig entwickelten Hoden. Nach diesen Thatsachen scheint die Brutzeit mit der vorerwähnten, ihr sehr ähnlichen Art zusammenzufallen, doch ist es ebensogut möglich, dass der Vogel, wie vielleicht auch *P. mackloti*, auch in den übrigen Monaten, eventuell eine nicht einmal bei allen Stücken gemeinsame Mauserzeit in unserem Frühling abgerechnet, das ganze Jahr hindurch brütet. Das junge Männchen wog 74, das alte 85 g. Im Magen fanden sich eine Larve, schwarze, harte Käfer und vielleicht zufällig mit verschluckte Pflanzenreste.

Zugleich mit einem Nest und Gelege von 2 Eiern brachte ein Eingeborener den auf diesem gefangenen alten Vogel lebend.

Ich setzte ihn mit wenig Hoffnung, ihn zu erhalten, in einen verhängten Käfig, wo er sich äusserst ruhig und teilnahmlos verhielt. Nahrung verschmähte er vollständig. Nach einigen Tagen flösste ich ihm, um ihn den Verlust von Freiheit und Brut vergessen zu machen, etwas verdünnten Alkohol ein, leider etwas zu viel, denn die *Pitta* wurde so betrunken, dass wir sie nach einigen Stunden für tot hielten. Am nächsten Morgen sass sie jedoch wieder aufrecht, und nach etwa eintägigem Fasten entschloss sie sich, Kerbtiere und auch Fleischstückchen mit dürren Ameisenpuppen aufzunehmen. An Bord ernährte ich sie dann mit Küchenschaben, wovon sie täglich etwa 200 Stück verzehrte. Leider rührte sie ausser Insekten nun nichts mehr an, und als ich einmal den Versuch machte, sie zum Genusse von nach allen Regeln der Kunst zubereitetem Weichfutter und Fleisch zu zwingen, schien das auch ganz gut zu gehen, wenigstens war der Futternapf immer bald geleert. Nach acht Tagen lag die *Pitta* jedoch halbtot auf der Seite und war vollkommen abgemagert: die Leerung des Futternapfes hatten die in den Tropen selbst an Bord so häufigen, ganz kleinen Ameisen besorgt, der Vogel aber hatte nichts gefressen. Durch Schaben und Mehlwürmer wurde die Scharte wieder ausgewetzt, ich hatte aber das zweifelhafte Vergnügen, vom März bis Mitte October für die nötige Ration von Phyllodromia zu sorgen, wobei es mir denn gelang, den Vogel nach Berlin zu bringen, wo er noch ein halbes Jahr lebte.

Ich habe nie einen langweiligeren Käfigvogel besessen als diese „Blaubrustpitta.“ Sie war stets so wenig oder so sehr scheu, dass sie sich ruhig greifen liess (bekanntlich sind auch manche unserer europäischen Vögel in den ersten Tagen ihrer Gefangenschaft so entsetzt über die neue Umgebung, dass sie wie „angedonnert“ ruhig dasitzen, und flattern erst, wenn sie einige Zeit gekäfigt sind). Auch ungestört bewegte sie sich nur um zu fressen, sie badete sich trotz täglich gebotener Gelegenheit niemals und liess nur ein schnarrendes Geschrei hören, wenn man sie griff. Tagelang konnte man warten, bis man einmal das Glück hatte, ihr eine Bewegung absehen zu können. Bei sehr grossem Hunger frass sie aus der Hand, dann war aber auch ihr Ende nicht weit, und es war dann geraten, sie schleunigst tüchtig herauszufüttern. Es ist leicht möglich, dass jung aufgezogene Vögel sich besser halten und interessanter sind.

Hirundinidae.

Hirundo tahitica Gm.

Zwei Stück, beides Weibchen von 16 und 17 g Gewicht, mit sehr kleinen Eierstöcken sind bei den „Bienenkörben" (Blanche-Bucht) am 18. V. erlegt, sie mausern nicht, Fliegen und Käferchen bilden den Mageninhalt.

Muscicapidae.

Monarcha chalybeocephala (Gurn.)

Ausser den Monaten März und April, an welchen ich den Vogel nur sehr spärlich erhielt, es mir also an Material fehlt, haben Dahl und ich Nester mit Eiern und Jungen das ganze Jahr hindurch erhalten. Auffallend ist mir Dahls Angabe, dass das Gelege stets nur aus 2 Eiern bestehen soll, ich habe 2 Bruten mit je 3 Jungen bekommen. Der Vogel scheint demnach wirklich das ganze Jahr hindurch mit seiner Fortpflanzung beschäftigt zu sein, denn mausernde Vögel sammelte ich im December, Januar, Februar und April, aus der übrigen Zeit habe ich kein genügendes Material. Die Mauserperiode ist also individuell verschieden, und in der Zeit, wo ein Paar brütet, wechselt das andere die Federn. Ich glaube, dass dieses Verhältnis bei sehr vielen Vögeln, des tropischen, gleichmässigen Inselklimas statt hat, nur sind die Nester eben nicht so leicht zu erhalten wie z. B. bei diesem Vogel und *Rhipidura tricolor*. Ein im Juni erbrütetes Junges wird sich eben wieder um ein halbes Jahr früher sein Nest gründen als das im December dem Ei entschlüpfte Paar. Eine genauere Aufzählung der Vögel mit frischem und mit abgenutztem Gefieder, der Entwicklung der Genitalien u. s. w. ist demnach überflüssig, es kommt eben alles durcheinander vor. Die Männchen wiegen 24; 25; 28; 28 g, zwei Weibchen je 22 und 23 g.

Im dichteren, von Grasland unterbrochenen Busch, an mit Kokos bestandenen Baumwollpflanzungen, Hecken u. s. w. ist dieser schöne, durch die Verschiedenheit in der Eärbung der Geschlechter so auffallende Fliegenschnäpper recht häufig. Ich möchte hier bemerken, dass der Schnabel nicht, wie Reichenow angiebt, schwarz ist, sondern bei beiden Geschlechtern schön emaille-blaugrau mit abgesetzter schwarzer Spitze und der Rachen ein leuchtendes Orangerot aufweist; das Auge ist dunkelbraun. Auch das Kopfgefieder der Jungen hat fast denselben Glanz wie

das alter Vögel, und ich war nicht im Stande, junge Männchen im 1. Kleide durch mattschwarze Kopfplatte von alten Weibchen zu unterscheiden. Unser Vogel ist ein recht guter, flötender Sänger, der im Ärger ein rauhes Rätschen hören lässt, der Lockton ist ein wiederholt in gleichmässiger Weise ausgestossenes Pfeifen: „tutt, tutt, tutt“ u. s. w. Er ist in seiner Lebensweise etwa ein Mittelding zwischen Grasmücke und Fliegenschnäpper, macht aber einen viel selbstbewussteren Eindruck. Das Nest ist gerade kein Kunstbau, so recht ein typisches Vogelnest, wenn ich so sagen darf, und steht unter und in Gesichtshöhe in einer Astgabel. Käfer bilden neben anderen Insekten die Hauptnahrung.

Am 31. I. erhielt ich ein Nest mit 3 kaum halbflüggen „Pokupak's,“ die bald sperrten und lebhafte, muntere Vögelchen wurden. Auffallend ist, dass schon die Nestjungen neben dem Ruf nach Futter bereits den eigentlichen Lockton, das pfeifende „Tutt, tutt, tutt“ ausstossen, meist mit gesträubter Kopfplatte, was ihnen sehr gut steht. Ich fütterte sie mit Schaben, Fleisch und Ameisenpuppen, Mehlwürmern u. s. w., und bald verliessen sie, flugfähig, aber noch mit kurzen Schwingen das Nest. Als ich 14 Tage in Matupi wohnte, bezogen sie einen kleinen Flugkäfig im Freien, aus dem öfters einer entwischte, sich aber dann ruhig wieder greifen liess. Ihrem etwas würgerartigen Aussehen entsprach dabei der Umstand, dass die beiden Geschwister in solchen Fällen, nachdem der Flüchtling nach ganz kurzer Abwesenheit wieder in den Käfig kam, wütend über den Ausreisser herfielen, als wäre er ein fremder Vogel. Ich nahm die Tiere dann mit nach Nusa, leider fielen dort zwei den zahlreichen Katzen des kaiserl. Stationschefs, bei dem mein Präparator und ich so schöne Tage der uneigennützigsten Gastfreundschaft verlebt und so liebenswürdige Pflege in schwerer Malaria gefunden hatten, zum Opfer, dem dritten schenkte ich die Freiheit. Ein Pokupak, welcher nach etwa weiteren 14 Tagen plötzlich durchs Fenster im Zimmer erschien und nach einem Rundflug wieder blitzschnell verschwand, war wohl sicher der Ausgesetzte, wenigstens habe ich sonst niemals in der Nähe des Gebäudes seinesgleichen bemerkt.

Monarcha menckei n. sp.

(Taf. IX Fig. 1).

Dieser neue Fliegenschnäpper stammt von St. Matthias aus dem März und ist auf dieser Insel ziemlich häufig. Leider ist

nur ein Stück, welches Herr Kothe, noch bevor ich das Lager bezog, an Bord brachte, erhalten worden, ebenso wie von *Rhipidura matthiae* n. sp. Dieser hübsche, fast weisse Vogel mausert stark und hat noch einige Federn des Jugendkleides.

Diagnose: Stirn, Kehle, Augenrand und ein Ohrfleck, die Schwingen mit Ausnahme der 3 innersten Armschwingen und die beiden mittleren Schwanzfedern jederseits sind ganz schwarz, die 4 äusseren Steuerfedern schwarz mit weissem Spitzenfleck. Die Deckfedern des Flügels sind schwarz mit weissem Fleck auf der Aussenfahne, die innersten ganz weiss. Alles Übrige ist weiss, die Federn der Unterseite mit schwarzer Wurzelhälfte. Schnabel hellgrau mit schwarzer Spitze. Füsse grauschwarz. Lg. 156, Fl. 76, Schw. 76, Schn. 11, L. 20 mm.

Monarcha inornata Gurn.

Wir untersuchten 6 Stück von der grossen Crednerinsel aus dem Februar. Alles waren ganz frisch vermauserte Vögel, Männchen, davon 2 mit ziemlich reifen Hoden, bei einem Exemplar war nur der linke entwickelt, der rechte dagegen sehr klein. Die Brutperiode schien demnach gerade ihren Anfang zu nehmen, da wir diese Vögel jedoch meist in dem dichten Blätterwerk mit dem Ohre an ihrem zischenden, etwa dreiteiligen Gesange bemerkten, so haben wir vielleicht auch gerade immer die reifen, daher sangeslustigen, ausgemauserten Tiere erlegt, was schon deshalb wahrscheinlich ist, weil wir Weibchen gar nicht bekommen haben. Im Magen fanden sich meist fliegende Kerfe, viele Hymenopteren, aber auch nackte Raupen. Das Auge ist dunkelbraun, der Rachen blauschwarz. Die Vögel wiegen 22—24 g.

Auch diese *Monarcha* betreibt ihre Jagd wie ihre Gattungsverwandten im halbhohen, dichteren Geäst, mehr von Ast zu Ast fliegend als in der Weise unserer eigentlichen *Muscicapa*-Arten von einer Warte aus.

Monarcha fulviventris Hartl.

Ein von der Portlandinsel bekanntes Stück, welches mit dieser von Hartlaub für die Schachbrettinseln beschriebenen Art identisch ist, entspricht vollkommen den von mir auf Nuungan bei Kapoteron, auf Nakung und bei Kaevieng (Nusa) Ende Februar und Anfang März gesammelten Vögeln. Die Masse eines frisch vermauserten Männchens sind: Länge 183, Flügel 85, Dist. —50, Schwanz 79, Breite 266 mm.

Schnabel emaillefarben-grau bis schwarz, unten heller, Rachen gelbweiss, Füsse blaugrau, Auge dunkelbraun.

Die Erlegten waren fast alle in frischem Gefieder oder mauserten noch. Unter acht daraufhin untersuchten Stücken befand sich ein geschlechtsreifes Männchen, die andern hatten sehr kleine Keimdrüsen. Die Vögel wiegen 20,5—26 g, der Mageninhalt besteht aus Insektenteilen, worunter sich auch kleine Heuschrecken finden.

Monarcha chrysomela (Less.)

Ich untersuchte 7 dieser prächtigen Vögel, welche ich bei Nusa (Kaevieng) im März erlangte. In der Beschreibung ist nachzutragen, dass sich unter dem Auge ein weisser Fleck befindet, was Salvadori, nicht aber Reichenow erwähnt, das Auge ist dunkelbraun.

Das noch unbeschriebene Weibchen ist unten nicht so rein hochgelb wie das Männchen, die Oberseite ist einfarbig olivenbraungelb, Schwanz und Schwingen sind graubraun, aussen olivengelb gerandet. Der weisse Fleck unter dem Auge ist vorhanden, alle schwarzen Abzeichen fehlen. Der junge Vogel gleicht dem Weibchen, doch ist der Schnabel gelblich, an der Spitze schwarz. Die Männchen wiegen 16; 16,5; 17; 17,5 und 19 g, ein Weibchen 17 g. Im Magen fand ich namentlich Käferreste, Cicaden und eine nackte Raupe. Alle sind im ganz frisch angelegten Federkleide oder am Ende der Mauser, dabei ein junges Männchen im Übergang, die Geschlechtsorgane sind bei allen Stücken sehr klein, von Ende Januar bis Mitte April dürfte also, nach vorliegendem Material zu urteilen, mindestens eine Pause im Brutgeschäft dieser Vögel eintreten.

Dieser in seinen Bewegungen anderen *Monarcha*-Arten ähnelnde Fliegenschnäpper lebt im dichten Geäst niedrigeren, d. h. etwa 5—10 m hohen Busches.

Myiagra novaepomeraniae Rchw.

Den ersten Vogel dieser von Reichenow nach einem von Dahl gesammelten Weibchen beschriebenen und abgebildeten Art erhielt ich am 2. II. an der Blanche-Bucht, das Geschlecht konnte wegen der starken Schussverletzung nicht festgestellt werden, doch ist das Tier der Färbung nach sicher ein Weibchen, es mausert stark und steht etwa in der Hälfte des Federwechsels,

der Magen enthielt feinere Insektenteile. Der Schnabel ist an der Wurzel emaille-blaugrau, sonst schwarz, Füsse schwärzlich, Auge dunkelbraun.

Das zweite zu meiner Sammlung gehörige Stück, welches ich mit Bestimmtheit für das hiermit neu aufgefundene Männchen von *M. novaepomeraniae* halte, stammt aus derselben Gegend vom 18. V. Es mausert ebenfalls sehr stark, hat sehr kleine Hoden, und der Magen enthielt undefinierbare Kerfreste.

Die Beschreibung dieses zweiten Vogels, der dem ersten, einem typischen Vertreter seiner Art, in der Form aller Körperteile bis auf das Genaueste gleicht, ist folgende: Oberseite grauschwarz, jede Feder, namentlich am Kopfe, mit stahlblauem Glanz, auf dem Bürzel einige weissliche Federn, Kehle und Kropf blauschwarz glänzend, übrige Unterseite weiss. Schwingen schwärzlich, die inneren innen weiss, aussen mit Stahlglanz gesäumt, Unterflügeldecken dunkelgrau mit breiten weissen Rändern, Schwanz schwarz mit Stahlglanz. Schnabel dunkelemailleblau, Füsse schwärzlich, Auge dunkelbraun. Die Massverhältnisse beider Stücke stelle ich zum Vergleiche in Millimetern zusammen:

	Gesamtl.	Flügel	Schw.	Dist.	Breite	Lauf	Schn.	Gew.
Männchen	187	91	81	40	273	17	12	17 g
Weibchen	182	86	77	48,5	258	17	13	17,5g.

Der um ein Vierteljahr differierende Federwechsel beider Vögel lässt die Annahme zu, dass von einer typischen, abgegrenzten Brutzeit wohl auch nicht die Rede sein kann.

Rhipidura tricolor (Vieill.)

Der gemeine Fächerschwanz (nicht etwa dreifarbige: *tricolor!*), dessen Brutzeit Dahl in unsere Herbstmonate verlegt und dessen von Finsch im August beobachtete Mauser er für abnorm hält, ist mir wieder ein Beweis, dass die im Bismarckarchipel kaum merkbaren Unterschiede der Jahreszeiten kaum oder oft gar nicht auf viele Vögel einwirken. Eier, Junge und Vögel mit brutreifen Keimdrüsen sind im Februar, März, April, Mai (Juni — August fehlen Beobachtungen), September, November und December beobachtet, mausernde und geschlechtlich unentwickelte Stücke kenne ich vom Januar, Mai, August und December. Aus den nicht erwähnten Monaten mangelt es nur an Vergleichsmaterial, man würde jedenfalls unschwer zu allen Zeiten brütende und mausernde *Rhipiduren* finden können. Es gilt hier eben das schon bei

Monarcha chalybeocephala Erwähnte. Im Magen findet man recht häufig wespenähnliche Hymenopteren und ausserdem andere, meist fliegende Insecten. Das Gewicht eines Männchens betrug 34 g, ein jüngeres Weibchen wog 27, zwei andere 28 und 35 g.

Der Angabe Studers, dass der Vogel in seinem Gebaren ganz an die Bachstelze erinnere und in der Nähe des Wassers häufig sei, kann ich nicht so ohne weiteres beipflichten. Den Fächerschwanz trifft man überall, wo es freie Flächen mit vielen fliegenden Insekten und niedrigen Warten giebt, von denen aus er seine Jagd betreibt, einerlei ob dies ein paar dürre Äste im Grasland sind, oder ein Zaun an einem Hause oder ein liegender Stamm an einem menschenleeren, flachen Fluss- oder Meeresufer. Wenn auch recht gut zu Fuss, ist er doch kein Läufer wie eine Bachstelze, und namentlich seine Schwanzbewegung ist eine von den Stelzen sehr verschiedene. Die Steuerfedern werden durchaus nicht so gebreitet, wie man dem Namen des Vogels nach vermuten könnte, sondern etwa halbgeschlossen getragen, der Schwanz aber mehr hin und her als von oben nach unten bewegt.

Immer ist dieser Vogel in Bewegung, die glühendste Mittagssonne scheut er nicht, und ich habe seinen Gesang buchstäblich zu jeder Stunde des Tages und der Nacht vernommen. Der Fächerschwanz ist nirgends scheu und schon deshalb so auffallend, durch den langen Schwanz sieht er grösser aus als er ist, und seine verschiedenen Stellungen, verbunden mit seinem Vorkommen an so verschiedenen, Orten bringen es mit sich, dass man ihn oft versehentlich mit einem Schusse herunterholt, ohne es auf ihn abgesehen zu haben. Sehr häufig sieht man die meist paarweise oder mit ihren Jungen anzutreffenden Vögel im Kampfe mit ihren gleichartigen Nachbaren, der dann gewöhnlich mit wütendem Gesang begleitet wird. Letzterer erinnert entfernt an unsere Rotschwänze, wenigstens was das Rauhe, Zischende in deren Vortrag anlangt. Wenn auch individuell verschieden, so kann man doch sagen, dass die Strophe des Fächerschwanzes bei der angegebenen Klangfarbe einen meist aus 3—5 Tönen bestehenden Triller darstellt. Wesentliche Abwechselung, etwa wie unser Gartenrotschwanz, kennt dieser Sänger nicht, pfeifend-flötende Töne fehlen ihm ganz.

Bei dem Nest des Fächerschwanzes verdient der Umstand Beachtung, dass sich dasselbe bisweilen vollkommen frei auf einem abgestorbenen Bäumchen dicht über dem Graswald befindet,

also der Sonnenbestrahlung in der vollkommensten Weise ausgesetzt ist. Manchmal sind ein paar dürre Blättchen darüber, aber ein wirksamer Insolationsschutz wird durch sie nicht erreicht. Gerade über diesen Graswiesen kann eine furchtbare Hitze herrschen, oft sind sie durch Busch u. s. w. vor jedem Winde geschützt, und die Sonne glüht unbarmherzig in die trockene Landschaft. Ein dicht vor uns aus dem mannshohen Graswald auftauchender Cistensänger (*Cisticola exilis*) betrachtet den Eindringling von einem höheren Halme herab mit vor Hitze weit geöffnetem Schnabel, um möglichst bald wieder im Schatten des Alang-Alang zu verschwinden: und in dieser Glut liegen offen die Eier und Jungen von *Rhipidura tricolor*. Auf einem allerdings spurweise beschatteten Neste traf ich trotz häufigen Besuchs nie einen der Eltern, trotzdem es nicht verlassen war, und ich die Entstehung des Geleges beobachtet hatte, hier brüteten die Eltern offenbar nur des Nachts. Ob bei gar nicht geschützten Nestern durch den brütenden alten Vogel die Eier vor Überhitzung durch die Sonne behütet werden, oder eben einfach zu Grunde gehen, erfordert weitere Beobachtungen. Soviel weiss ich, dass junge, noch im Nest befindliche Fächerschwänze, welche man selbst aufzieht, eine minutenlange Besonnung sehr lieben und sich mit Wonne dieser hingeben, sehr bald aber mit knapp angelegten Federn und geöffnetem Schnabel ihr Verlangen nach Schatten ausdrücken. Dass die alten Vögel in der drückendsten Mittagssonne ruhig oder vielmehr sehr lebhaft ihrer Jagd obliegen, habe ich oben schon erwähnt. Dabei ist doch das gleichmässige, glanzlose Schwarz der ganzen Oberseite nach unseren Begriffen die denkbar unzweckmässigste Farbe für eine solche Lebensweise! Im allgemeinen Teile werde ich auf diese Verhältnisse noch einmal vergleichend zurückkommen.

Rhipidura setosa (Qu. Gaim.)

Mauserude Stücke erhielt ich im December, Januar, Februar, April und Mai, aus den übrigen Monaten habe ich kein Vergleichmaterial. Junge und Eier, bez. Vögel mit reifen Keimdrüsen sind vom Januar, Februar, Mai, Juli und Oktober bekannt, für die Brutzeit gilt also wohl das bei der vorigen Art Gesagte. Der Vogel wiegt etwa 15—16 g, das Auge ist dunkelbraun. Der Mageninhalt besteht im allgemeinen aus kleineren Insekten als bei *Rh. tricolor*.

Ich möchte diesen Vogel in seiner Bewegungsweise am meisten mit unserem Trauerfliegenfänger vergleichen, er hält sich meist in mittlerer Baumhöhe auf, nur lebt er mehr im dichten Gezweige, worauf schon der längere Schwanz hindeutet. Auf Neumecklenburg hörte ich in den ersten Morgenstunden einen sehr hübschen, aber einförmigen Gesang von diesem Vogel, ein klares, schönes Pfeifen, das wie der Anfang einer Melodie klingt. In seiner Lebhaftigkeit gleicht der „graue Fächerschwanz“ dem gewöhnlichen.

Rhipidura matthiae n. sp.
(Taf. IX Fig. 2).

Ein unter denselben Umständen wie *Monarcha menckei* in meinen Besitz gekommenes Stück dieses auf St. Matthias nicht seltenen Vogels hat viel Ähnlichkeit mit *Rhipidura dahli* Rchw., von welcher Art nur ein von Dahl in Ralum gesammeltes Weibchen vorliegt. Der St. Matthias-Vogel weicht aber in einigen Stücken, die wohl kaum als secundäre Geschlechtscharaktere aufzufassen sind, von ihm ab, und ich beschreibe denselben daher unter obigem Namen folgendermassen:

Vorderkopf und ein die Kehle jederseits begrenzender Streifen weiss, Kopf und Kehle, desgleichen ein ganz schmales Stirnband schwarz, Oberrücken dunkel kastanienbraun, Unterrücken und Schwanz lebhaft rotbraun, Kropf schwärzlich, Bauchmitte bräunlichweiss, Seiten mehr graubraun, Unterschwanzdecken hellrotbraun. Schwingen braunschwarz, die innersten Armschwingen sehr breit, die äusseren und die vier inneren Handschwingen schmaler rotbraun gerändert, Innenrand gelbbraun, Unterflügeldecken gelblichweiss. Schnabel schwarz, Füsse schwarzbraun.

Länge: 171, Fl. 70, Schw. 81, Schn. 11, L. 17 mm.

Das beschriebene Stück mausert nicht und trägt ein mässig abgenutztes Gefieder.

(Fortsetzung folgt.)
